Centro 100

G20/G25/G25.3 Gas naturale

Manuale d'installazione (IT)

Conservare con cura il presente documento

959.052.03.IT
DRU136759-406852-IT-0914-4

Indice

1. Introduzione
2. Dichiarazione CE
3. SICUREZZA
    3.1 Generale
    3.2 Prescrizioni
    3.3 Misure preventive / istruzioni di sicurezza da adottare durante l'installazione
    3.4 Principio del ciclo di accensione
4. Disimballaggio
5. Installazione
    5.1 Tipo di gas
        5.1.1 Conversione del tipo di gas
    5.2 Allacciamento del gas
    5.3 Collegamento elettrico
    5.4 Installazione dell'apparecchio
    5.5 Installazione di un apparecchio da incasso
    5.6 Installazione della cappa
    5.7 Installazione del pannello di comando
    5.8 Sistema di scarico dei gas di combustione per apparecchi a camino aperto
    5.9 Sistema di scarico dei gas di combustione/d'immissione dell'aria di combustione per apparecchi a camino chiuso
    5.10 Istruzioni aggiuntive
    5.11 Struttura d'incasso
    5.12 Finestre
    5.13 Regolazione dell'apparecchio
    5.14 Posizionare il set di legna e il set di Grey Coke
6. Comando/controllo
    6.1 Telecomandi
    6.2 Controllo alternativo
7. Controllo finale
    7.1 Tenuta di gas
    7.2 Pressione del gas / pressione in ingresso
    7.3 Bruciatore principale
    7.4 Forma della fiamma
8. Manutenzione
    8.1 Parti di ricambio
9. Consegna
10. Guasti

Allegato 1 Guasti
Allegato 2 Tabelle varie
Allegato 3 Immagini

1. Introduzione

In qualità di produttore di apparecchi per riscaldamento a gas, DRU progetta e costruisce i propri prodotti secondi i requisiti più elevati in materia di qualità, prestazioni e sicurezza. Questo apparecchio è dotato di una etichetta CE e quindi soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva Europea sulle apparecchiature a gas. Insieme all'apparecchio viene consegnato un manuale d'installazione e un manuale utente. L'installatore incaricato ad effettuare l'installazione deve essere autorizzato e specializzato nel campo del riscaldamento a gas e dell'elettricità. Il manuale d'installazione fornisce le informazioni necessarie ad installare l'apparecchio in modo che funzioni correttamente e in completa sicurezza.

Il presente manuale si occupa dell'installazione dell'apparecchio e delle prescrizioni ad esso correlate. Inoltre, contiene i dati tecnici sull'apparecchio e le informazioni sulla manutenzione, su eventuali guasti che potrebbero verificarsi e sulle relative cause.

Le immagini si trovano nell'allegato, sul retro del presente libretto.
Il presente manuale d'installazione va letto interamente e utilizzato con attenzione, prima di installare l'apparecchio. Se si utilizza il sistema DRU Powervent® o il sistema DRU Smartvent® si deve leggere interamente e utilizzare con attenzione il relativo manuale d'installazione prima di iniziare l'installazione.

Nei manuali vengono utilizzati i seguenti simboli per indicare delle informazioni importanti:

➢ Azioni da eseguire
!Consiglio Suggerimenti e consigli
!Attenzione Queste istruzioni sono necessarie per prevenire eventuali problemi durante l'installazione e/o l'utilizzo.
!Attenzione Queste istruzioni sono necessarie per prevenire bruciature, lesioni personali o altri danni gravi.

Dopo la consegna i manuali vanno passati all'utente.

2. Dichiarazione CE

Con la presente dichiariamo che gli apparecchi di riscaldamento a gas forniti da DRU sono progettati e costruiti secondo i requisiti essenziali contenuti nella Direttiva sugli apparecchi a gas.

Grazie ad alcune misure aziendali interne si garantisce che gli apparecchi prodotti in serie soddisfano i requisiti

Prodotto:	apparecchio di riscaldamento a gas
Tipo:	Centro 100
CE applicabili:	2009/142/EC; 2006/95/EC; 2004/108/EC
Norme armonizzate applicabili:	NEN-EN-613; NEN-EN-613/A1; EN60335-2-102

essenziali delle direttive CE in vigore e delle norme ad esse correlate. La presente dichiarazione perde la propria validità in caso di modifiche effettuate sull'apparecchio senza aver prima ottenuto un'autorizzazione scritta da parte di DRU.
Potete scaricare una copia del certificato di approvazione dal sito www.druservice.com.

M.J.M. Gelten
Direttore generale
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. SICUREZZA

3.1 Generale

!Attenzione
- Attenersi alle istruzioni generali e alle misure preventive/istruzioni di sicurezza in vigore indicate nel presente manuale.
- Controllare prima nell'Allegato 2, Tabella 2 la versione tecnica esatta dell'apparecchio da installare.

3.2 Prescrizioni

Installare l'apparecchio attenendosi alle prescrizioni d'installazione nazionali, locali e di costruzione in vigore.

3.3 Misure preventive / istruzioni di sicurezza da adottare durante l'installazione

Seguire rigorosamente le seguenti misure preventive/istruzioni di sicurezza:

- Installare e manutenere l'apparecchio solo se si è un installatore autorizzato ed esperto nel settore degli apparecchi di riscaldamento a gas e dell'elettricità;
- non apportare alcuna modifica all'apparecchio;
- nel caso si debba installare un apparecchio da incasso;
  - utilizzare materiale ininfiammabile e resistente al calore per la cappa, compresa la parte superiore, il materiale al suo interno e la parete posteriore dove viene installato l'apparecchio. Si possono usare sia materiali laminati sia pietrosi;
  - adottare delle misure adeguate per evitare temperature elevate della parete dietro alla cappa, compresi i materiali e/o gli oggetti che si trovano dietro alla parete;
  - tenere in considerazione le dimensioni interne minime richieste per la cappa;
  - ventilare la cappa utilizzando delle aperture di ventilazione con un'apertura complessiva come quella indicata più avanti nel testo;
  - utilizzare dei collegamenti elettrici resistenti al calore;
  - posizionare i collegamenti elettrici resistenti al calore in modo che non tocchino l'apparecchio e che si trovino il più in basso possibile nella cappa. Questo per la temperatura che si sviluppa all'interno della cappa.
- se si installa un apparecchio di tipo B11, a camino aperto: utilizzare un sistema di scarico dei gas di combustione adatto e che disponga dell'etichetta CE;
- se si installa un apparecchio con un camino chiuso: utilizzare esclusivamente i sistemi coassiali forniti da DRU;
- se si installa un apparecchio indipendente: installare l'apparecchio alla distanza minima dalla parete posteriore come indicato più avanti nel testo;
- non coprire l'apparecchio e/o non rivestirlo con isolanti o altri materiali;
- tenere gli oggetti e/o gli altri materiali infiammabili ad una distanza minima di 500 mm dall'apparecchio;
- utilizzare solo il set di legna/ciottoli fornito e posizionarlo esattamente come descritto;
- lasciare libero lo spazio intorno agli elettrodi di ionizzazione e di accensione;
- accertarsi che non vi sia dello sporco nei tubi del gas e nei raccordi;
- installare un rubinetto del gas conforme alle prescrizioni in vigore;
- controllare che l'installazione completa sia a tenuta di gas prima della messa in servizio;
- se il vostro apparecchio ne è dotato, evitare che le valvole di derivazione che si trovano nella parte superiore e inferiore dell'apparecchio si blocchino, e controllare che siano collegate bene alla superficie di contatto prima di incassare l'apparecchio;
- non accendere l'apparecchio se non è stato ancora completato l'allacciamento del gas, dei tubi di scarico e il collegamento elettrico; seguire prima la procedura descritta al capitolo 7.3;
- sostituire un eventuale vetro scheggiato o rotto.

!Attenzione In presenza di una finestra scheggiata o rotta l'apparecchio non può essere utilizzato.

3.4 Principio del ciclo di accensione

Qui di seguito viene fornita una breve descrizione su come questo apparecchio viene acceso.
L'apparecchio viene spento e acceso utilizzando il telecomando. Il ricevitore riceve il segnale per avviare il processo di accensione. Questo segnale viene trasmesso all'unità di comando del bruciatore dove, se applicabile, viene inserito il relè prima del sistema Powervent®. Se non è collegato alcun sistema Powervent®, allora viene inserito solo il relè. Dopo una pausa di 8 secondi si avvia l'accensione sugli elettrodi di accensione. Il bruciatore principale verrà acceso al 50% della sua potenza.
Questo per evitare che una grande quantità di gas venga a trovarsi nella camera di combustione, laddove l'accensione dovesse non riuscire. Quando il gas si accende, si dovrà rilevare la ionizzazione. Per essere sicuri che la fiamma è passata questo avviene dall'altro lato del bruciatore. Nel rilevamento della ionizzazione il blocco di regolazione del gas verrà modulata al 100% della potenza.
Se applicabile, viene inserita la seconda valvola (si udirà un 'clic') per fare accendere il secondo bruciatore. Dopo l'accensione del secondo bruciatore, l'apparecchio andrà sempre a piena potenza. Questo garantisce che il secondo bruciatore verrà effettivamente acceso. Il secondo bruciatore può essere acceso e spento manualmente utilizzando il telecomando. Con l'accensione manuale l'apparecchio ritorna prima a pieno carico.

!Attenzione Il sistema di comando della stufa prevede dei severi requisiti di sicurezza. Quindi potrebbe verificarsi che la stufa che in quel momento sia accesa si spenga da sola, per poi riaccendersi nuovamente. In questo caso non si tratta di un guasto, ma di un controllo. Dal momento in cui viene il sistema di comando viene collegato alla presa di corrente, il sistema stesso eseguirà questo controllo ogni 24 ore. Se in quel dato momento la stufa è accesa, questa si spegnerà per poi riaccendersi nuovamente. Se si vuole evitare che questo accada, basta staccare la spina dalla presa di corrente e reinserirla in un orario in cui si presume che la stufa non è (quasi) mai accesa.

4. Disimballaggio

Durante il disimballaggio prestare attenzione ai seguenti punti:

- Rimuovere tutti i materiali d'imballaggio.
- Togliere tutti i componenti forniti che si trovano dentro o sopra all'apparecchio, o che sono ad esso collegati.
- Controllare che l'apparecchio e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.
- Se necessario contattare il proprio rivenditore.
- Non installare mai un apparecchio danneggiato!
- Rimuovere le eventuali viti utilizzate per fissare l'apparecchio sul pianale o sul bancale.

!Attenzione Il vetro è in materiale ceramico. Eventuali piccoli difetti nella finestra sono inevitabili e rientrano nelle norme di qualità previste.

!Attenzione Tenere i sacchi di plastica lontano dalla portata dei bambini.

Nell'allegato 2, Tabella 1 vengono specificati i componenti che dovrebbero essere presenti una volta completato il disimballaggio.

- Se dopo aver completato il disimballaggio non sono presenti tutti i componenti, contattare il proprio rivenditore.
- Smaltire i materiali d'imballo fra i rifiuti normali.

5. Installazione

Leggere attentamente il manuale per garantire un'installazione corretta e sicura dell'apparecchio.

!Attenzione Installare l'apparecchio attendendosi alla sequenza descritta in questo capitolo.

- Installare l'apparecchio attenendosi alle prescrizioni d'installazione nazionali, locali e di costruzione in vigore.
- Attenersi alle prescrizioni/istruzioni contenute nel presente manuale.

5.1 Tipo di gas

La targhetta d'identificazione indica qual è il tipo di gas, la pressione e il paese per il quale è destinato questo apparecchio.
Questa targhetta si trova sull'apparecchio o può essere fissata ad una catena da cui non dovrà mai essere staccata.

!Attenzione Controllare che l'apparecchio sia adatto al tipo di gas e alla pressione presente sul posto.

5.1.1 Conversione del tipo di gas

Se si desidera convertire l'apparecchio per l'utilizzo con un altro tipo di gas contattare il servizio assistenza DRU e informarsi sulle varie possibilità. La conversione deve essere eseguita da un tecnico del gas autorizzato.

5.2 Allacciamento del gas

Sulla tubazione del gas è necessario installare un rubinetto del gas conforme alle prescrizioni in vigore.
L'allacciamento del gas sul blocco di regolazione del gas si trova vicino al ricevitore (vedi G Allegato 3, fig. 38).

!Attenzione Accertarsi che non vi sia della sporcizia nei tubi del gas e nei raccordi;

Per l'allacciamento del gas sono applicabili i seguenti requisiti:

- la dimensione del tubo del gas deve essere tale da non avere perdite di pressione;
- il rubinetto del gas deve essere approvato (nell'Unione Europea significa che deve avere il marchio CE);
- il rubinetto del gas deve sempre essere accessibile.

5.3 Collegamento elettrico

Laddove applicabile, per il collegamento elettrico da 230 Volt, accertarsi che sia presente una messa a terra.
Posizionare questo collegamento elettrico in modo che non tocchi l'apparecchio e che sia il più in basso possibile nella cappa. Questo per la temperatura che si sviluppa all'interno della cappa.
Installare il ricevitore solo dopo aver terminato eventuali lavori di muratura.
Se ciò non fosse possibile:

Attenzione! Proteggere il ricevitore dalla polvere e dall'umidità!

5.3.1 Collegamento contatto di commutazione (se applicabile)

E' possibile controllare una o più lampade (in caso di più lampade massimo 8A/250VaC/30VDC) utilizzando il telecomando dell'apparecchio. Si pensi ad esempio alle lampade degli elementi lux di Dru. Per questo si può utilizzare il contatto di commutazione B sul ricevitore (vedi Allegato 3, fig. 36). Il contatto di commutazione non è sensibile ai poli.

5.3.2 Collegamento del Dru Omnivent (se applicabile)

Se l'apparecchio è dotato di un sistema Lux Omnivent di Dru, questo può essere controllato con il telecomando e collegato (vedi Allegato 3, fig. 36, (C)). L'alimentazione di questo collegamento è uguale alla tensione di rete.

5.4 Installazione dell'apparecchio

!Attenzione

- Posizionare sempre l'apparecchio ad almeno 500 mm di distanza da oggetti o materiali infiammabili;
- Installare le tubazioni di scarico in modo che non possano mai verificarsi delle situazioni di pericolo d'incendio;
- Installare l'apparecchio ad una parete che sia costruita in materiale non infiammabile e resistente al calore;
- Mantenere una distanza minima fra l'apparecchio e la parete posteriore se indicato negli ingombri (vedi Allegato 3, Fig. 2);
- Adottare delle misure adeguate per evitare temperature elevate della parete dietro alla cappa, compresi i materiali e/o gli oggetti che si trovano dietro alla parete stessa;
- Non coprire né rivestire l'apparecchio con isolanti o altri materiali;
- Accertarsi che l'apparecchio venga installato in modo stabile. Eventualmente, se applicabile, bloccare anche i piedini di prolungamento con delle viti autofilettanti.

!Attenzione Nel caso si debba installare un apparecchio da incasso considerare i seguenti punti;

- Le dimensioni d'incasso minime come indicate nell'Allegato 3, Fig. 1 e 2;
- L'altezza d'incasso dell'apparecchio, definibile dall'installatore stesso.

➢ Creare una connessione del gas sul posto; per maggiori dettagli vedere al paragrafo 5.2.
➢ Creare un condotto per il sistema di scarico dei gas di combustione per il sistema concentrico con i diametri indicati qui di seguito; per maggiori dettagli vedere il paragrafo 5.8. o 5.9:

- il diametro del tubo +10 mm per un condotto di materiale non infiammabile;
- il diametro del tubo +100 mm per un condotto di materiale infiammabile;

!Attenzione Le istruzioni complete, specifiche per l'apparecchio da installare, si trovano a partire dal capitolo 5.10.

5.5 Installazione di un apparecchio da incasso (se applicabile)

Non tutti gli apparecchi da incasso DRU vengono consegnati standard con un quadro di comando. Se non viene fornito, si può ordinare separatamente. Vi consigliamo di utilizzare sempre il quadro di comando DRU. In questo capitolo si parla di un utilizzo con quadro di comando.

!Attenzione Se non doveste utilizzare il quadro di comando DRU consigliato, dovrete seguire rigorosamente le sicurezze e le istruzioni necessarie indicate al capitolo da 5.5 a 5.7.

Se non utilizzate il quadro di comando, dovete anche considerare:
- l'accessibilità di tutti i componenti che normalmente sono installati nel quadro di comando;
- la temperatura massima di questi componenti (Massimo 60 °C).

Il blocco di regolazione del gas è montato sull'apparecchio. Questo andrebbe rimosso e in seguito posizionato nel pannello di comando. Per maggiori informazioni sull'installazione del blocco di regolazione del gas nel pannello di comando, vedere il paragrafo 5.7.

Procedere nel seguente modo:
- ➢ Togliere la staffa con il blocco di regolazione del gas dall'apparecchio svitando le viti autofilettanti.
- ➢ Mettere la staffa dove è montato il blocco di regolazione del gas, insieme al cablaggio dei cavi di accensione/ionizzazione, i tubi del gas flessibili e la targhetta d'identificazione con la catenella verso il pannello di comando.

!Attenzione
- Accertarsi che non vi sia della sporcizia nei tubi del gas e nei raccordi;
- Evitare rotture nei tubi.

!Attenzione
- Evitare che il cavo di accensione non entri in contatto con altri cavetti;
- La targhetta d'identificazione deve rimanere fissata alla catena.

- ➢ Regolare l'altezza dell'apparecchio utilizzando i piedini di regolazione (se applicabile).
- ➢ mettere l'apparecchio a livello.

!Consiglio La struttura d'incasso per quasi tutti gli apparecchi a 2 o 3 lati è regolabile. Grazie a questa opzione potete installare bene la struttura d'incasso nella cappa. Per gli apparecchi a 2 o 3 lati che non sono regolabili, vi rimandiamo al capitolo 5.10 'Istruzioni aggiuntive'.

!Attenzione non accendere l'apparecchio se non è stato ancora completato l'allacciamento del gas, dei tubi di scarico e il collegamento elettrico; seguire prima la procedura descritta al capitolo 7.3.

5.6 Installazione della cappa (se applicabile)

Deve esserci uno spazio sufficiente attorno all'apparecchio per garantire una buona distribuzione del calore.
La cappa dovrà avere una ventilazione sufficiente tramite delle aperture di ventilazione (in entrata e in uscita).

!Attenzione
- Nell'installazione di un apparecchio con camino possono valere delle dimensioni specifiche per l'apertura nella cappa.
- Nell'installazione di un apparecchio incassato nel pavimento si deve tener conto delle distanze minime da un pavimento infiammabile.
  Se applicabile si troveranno maggiori informazioni a partire dal capitolo 5.10 'Istruzioni aggiuntive'.

!Attenzione
- Utilizzare materiale ininfiammabile e resistente al calore per la cappa, compresa la parte superiore della cappa, il materiale al suo interno e la parete posteriore della cappa;
- Evitare che l'apparecchio venga sovraccaricato dal peso della cappa utilizzando del materiale pietroso;
- Il passaggio per le aperture di ventilazione, che saranno installate il più in alto possibile, viene indicato nell'Allegato 2, Tabella 2.

!Attenzione Durante l'installazione della cappa, occorre tener conto dei seguenti punti (vedi Allegato 3, Fig. 2):

- Lo spazio per il pannello di comando : questo deve essere installato il più in basso possibile;
- Le dimensioni del pannello di comando; vedere l'installazione del pannello di comando al paragrafo 5.7;
- Il quadro di comando Dru non viene fornito di serie con tutti gli apparecchi. Vi consigliamo tuttavia di utilizzare un pannello di comando Dru, eventualmente fornito a parte, tranne che per le apparecchiature $B_{11\ AS/BS}$. Se dovreste optare diversamente, dovrete allora creare un'apertura di ventilazione di 100 cm^2 posizionata il più in basso possibile per garantire la ventilazione in entrata.
- La posizione delle aperture di ventilazione (V) (in uscita);
- Mantenere una distanza di almeno 30 cm fra la parte superiore dell'apertura di ventilazione (in uscita) ed il soffitto dell'abitazione;
- Le dimensioni della finestra in modo che possa essere installata/rimossa dopo l'installazione della cappa;
- La protezione del blocco di regolazione del gas e dei tubi da cemento e calce;
- Montare i bordi decorativi, i quadri e simili, se possibile, solo dopo l'esecuzione degli eventuali interventi di muratura; Evitare l'utilizzo di nastro adesivo per lavori di imbiancatura. Se ciò non fosse possibile: utilizzare un nastro adesivo di buona qualità e toglierlo subito dopo i lavori di stuccatura o pittura.

!Consiglio Installare le aperture di ventilazione (in uscita) preferibilmente sui lati della cappa. Potete utilizzare gli elementi di ventilazione di DRU.

Prima di chiudere completamente la cappa, controllare:

- che il sistema di scarico / coassiale sia installato nel modo corretto.
- il fissaggio dei canali con le viti autofilettanti, le staffe di fissaggio e le eventuali fascette di serraggio, che in seguito non saranno più accessibili.

➢ Non stuccare, se necessario, sopra o attorno ai bordi della struttura d'incasso, perché:

- il calore dell'apparecchio potrebbe causare delle fessure;
- in seguito non sarà più possibile rimuovere/installare la finestra.

➢ Se la cappa è di realizzata in materiale pietroso e/o lavorata con dello stucco, va lasciata asciugare per almeno 6 settimane prima della messa in servizio, questo per prevenire eventuali crepe.

5.7 Installazione del pannello di comando (se applicabile)

Il pannello di comando (vedi anche paragrafo 5.5 e 5.6) deve essere installato il più in basso possibile nella cappa.

!Attenzione

- La parte inferiore del pannello di comando non può essere installata più in alto rispetto al vassoio del bruciatore nell'apparecchio.
- Installare il pannello di comando e la staffa con il blocco di regolazione del gas e i relativi accessori solo all'interno dell'abitazione in un luogo asciutto!

Nel pannello di comando vengono inseriti alcuni componenti come la targhetta d'identificazione, il blocco di regolazione del gas, il ricevitore per il telecomando e, se applicabile, i componenti del sistema DRU Powervent®.

Per installare il pannello di comando procedere come segue; vedi Allegato 3, Fig. 3 per maggiori dettagli:

➢ Creare un'apertura nella cappa come descritto nel manuale del pannello di comando.

!Consiglio L'apertura nella cappa può essere eseguita sia in verticale che in orizzontale.

➢ Inserire la struttura interna (A); per fare ciò svitare i bulloni (D e F).

!Attenzione

- La struttura interna deve essere inserita nel modo corretto. Sono possibili due posizioni. L'installazione della struttura interna girata di 180° non è autorizzata (vedi Allegato 3, fig. 4).

!Consiglio

- Se la cappa è in materiale pietroso, la struttura interna può essere cementata;
- Se si utilizza un altro materiale, la struttura interna può essere incollata/cementata oppure fissata con quattro viti incassate.

➢ Togliere dall'apparecchio la staffa con i componenti (B).

➢ Fissare la staffa con i componenti alla struttura interna (A). Procedere nel seguente modo:
- Srotolare i cavi. Così facendo si evita, fra le altre cose, un'accensione non corretta.
- Srotolare i tubi del gas flessibili.
- Fissare la staffa con i componenti alla struttura interna (A). Il foro cade nel bullone a testa esagonale (C); il foro nel lato inferiore cade sulla testa del bullone (D).
- Fissare la staffa con il bullone a testa esagonale (C).

!Attenzione
- Evitare rotture nei tubi;
- Non posizionare i cavi degli elettrodi di ionizzazione di accensione a fianco di parti metalliche.

➢ Accertarsi che non vi sia sporcizia nei tubi del gas e nei raccordi.
➢ Collegare il tubo del gas al rubinetto del gas.
➢ Fare uscire l'aria presente nel tubo del gas.

!Consiglio Se il rubinetto del gas è chiuso, si può facilmente togliere la staffa con i componenti svitando il raccordo sotto il blocco di regolazione del gas e allentare di qualche giro il bullone a testa esagonale (C). Adesso si potrà sollevare la staffa con i componenti ed estrarla dal pannello di comando.

➢ Collegare l'alimentazione di rete da 230 V con messa a terra. Vengono forniti diversi tipi di spine di corrente. Il tipo di spina dipende dal paese in cui viene installato l'apparecchio.
➢ Inserire la targhetta d'identificazione nell'apposito morsetto (G).
➢ Fissare la struttura esterna con lo sportellino (E) alla struttura interna utilizzando due viti a testa esagonale (D e F).

!Consiglio La struttura esterna può essere installata in modo che lo sportellino si apra verso sinistra o verso destra.

!Attenzione Chiudere sempre il pannello di comando con il lucchetto (H) in relazione alla presa elettrica dietro al pannello (230V).
Il lucchetto può essere azionato con un oggetto piatto adatto.

5.8 Sistema di scarico dei gas di combustione per apparecchi a camino aperto (tipo B11)

Per l'allacciamento su una canna fumaria esistente senza tubo di scarico o scarico flessibile in acciaio inox - ammessa solo in Gran Bretagna - le istruzioni vengono fornite in un libretto separato chiamato 'Fitting into a conventional class 1 chimney'. Questo libretto, oltre alle istruzioni d'installazione, contiene anche dei testi supplementari.

5.8.1 Generale

Il tipo di sistema di scarico dell'apparecchio viene indicato nell'Allegato 2, Tabella 2.
L'apparecchio deve essere allacciato ad un canale della canna fumaria esistente o nuova secondo le norme d'installazione nazionali, locali e di costruzione.

5.8.2 Allacciamento del sistema di scarico dei gas di combustione (se non è applicabile un canale della canna fumaria di classe 1)

Sull'apparecchio si deve collegare un tubo di scarico o uno scarico in flessibile in acciaio inox di almeno 3 metri.
Le curve nel sistema di scarico dei gas di combustione non sono ammesse.

!Attenzione
- Garantire una distanza di almeno 50 mm fra la parte esterna del sistema di scarico e le pareti e/o il soffitto. Se il sistema viene incassato, per esempio, in un cassonetto, questo deve essere rivestito tutt'attorno di materiale non infiammabile;
- Utilizzare materiale d'isolamento resistente al calore per condotti di materiale infiammabile;
- Utilizzare un sistema di evacuazione dei gas di scarico adatto con il diametro corretto dotato del marchio CE;

!Attenzione Alcuni materiali isolanti resistenti al calore contengono dei componenti volatili che alla lunga emanano un odore sgradevole; questi materiali non sono adatti.

Installare il sistema di scarico dei gas di combustione nel seguente modo:

- Collegare i tubi o gli scarichi flessibili in acciaio inox.
- Installare l'apparecchio solo in un locale ben ventilato che soddisfi le prescrizioni nazionali, locali e di costruzione in vigore per garantire un'immissione dell'aria sufficiente.

!Attenzione - In caso d'installazione in un'abitazione con un sistema di aspirazione dell'aria meccanico e/o in una cucina all'americana con cappa di aspirazione, occorre una apertura di ventilazione permanente in prossimità dell'apparecchio; vedere per questa applicazione le prescrizioni di installazione del gas e le normative locali.

5.9 Sistema di scarico dei gas di combustione/ d'immissione dell'aria di combustione per apparecchi a camino chiuso

5.9.1 Generale

Il tipo di sistema di scarico dell'apparecchio viene indicato nell'Allegato 2, Tabella 2.
L'apparecchio viene allacciato ad un sistema di scarico dei gas di combustione/immissione dell'aria di combustione, d'ora in poi denominato sistema coassiale.
L'apparecchio può essere dotato di un condotto da muro o di un condotto da tetto.
Si può eventualmente utilizzare un canale della canna fumaria esistente (vedi paragrafo 5.9.4).

!Attenzione
- Utilizzare esclusivamente il sistema coassiale fornito da DRU. Questo sistema è stato approvato insieme all'apparecchio. DRU non è in grado di garantire un funzionamento corretto e sicuro di altri sistemi e quindi non accetta alcuna responsabilità.
- Per l'utilizzo con una canna fumaria esistente utilizzare esclusivamente il set di allacciamento fornito da DRU.

Il sistema coassiale è costruito a partire dal raccordo dell'apparecchio.
Se, per motivi strutturali, il sistema coassiale viene installato per primo, l'apparecchio può essere allacciato in seguito utilizzando un tubo telescopico.

5.9.2 Costruzione di un sistema coassiale

A seconda della struttura del sistema coassiale, l'apparecchio dovrà essere ulteriormente regolato, utilizzando eventualmente un registro di restrizione o la guida d'immissione dell'aria.
Vedere le Tabelle 4 e 6 per definire la regolazione corretta e il paragrafo 'Regolazione dell'apparecchio' riguardo il metodo di lavoro.

Il sistema coassiale con condotto da muro o condotto da tetto deve soddisfare le seguenti condizioni:
- All'Allegato 2, Tabella 4 o 5 viene indicata la lunghezza verticale minima di tubo concentrico da collegare;
- Determinare l'accessibilità dello scarico desiderato.

Se si utilizza un **condotto da parete**:
- La lunghezza totale verticale del tubo, applicabile per un condotto da parete, può avere una lunghezza massima che viene indicata nell'Allegato 2, Tabella 4;
- La lunghezza verticale minima, da utilizzare con un condotto a parete, viene indicata all'Allegato 2, Tabella 4;
- La lunghezza totale orizzontale del tubo, applicabile per un condotto da parete, può avere una lunghezza massima che viene indicata nell'Allegato 2, Tabella 4 (escluso il condotto da parete; vedi Allegato 3, Fig. 5).

Se si utilizza un **condotto da tetto**:
- La costruzione del sistema scelto, utilizzato per un condotto da tetto, deve essere accessibile come da Allegato 2, Tabella 5 (Vedi il metodo di lavoro descritto qui di seguito).

Nel metodo di lavoro sottostante viene indicato come si definisce l'accessibilità per l'utilizzo con un condotto da tetto di un sistema coassiale.
1) Contare le curve da 45° e 90° necessarie;
2) Contare il numero di metri totali della lunghezza orizzontale dei tubi;
3) Contare il numero di metri totali verticali e/o inclinati dei tubi (escluso il condotto da tetto).
4) Cercare nelle prime 2 colonne della Tabella 5 il numero di curve necessarie e la lunghezza orizzontale totale del tubo;
5) Cercare nella riga più in alto della Tabella 5 la lunghezza desiderata totale verticale e/o inclinata del tubo;
6) Se si giunge in una casella con una lettera, il sistema concentrico scelto è accessibile;
7) Utilizzare la Tabella 6 per definire come regolare l'apparecchio.

5.9.3 Installazione di un sistema coassiale

!Attenzione
- Garantire una distanza di almeno 50 mm fra la parte esterna del sistema coassiale e le pareti e/o il soffitto. Se il sistema viene incassato, per esempio, in un cassonetto, questo deve essere rivestito tutt'attorno di materiale non infiammabile resistente al calore;
- Utilizzare materiale isolante resistente al calore per condotti di materiale infiammabile;
- La rosetta del condotto da parete è troppo piccola per chiudere l'apertura se si utilizza un condotto da tetto costruito con materiale infiammabile. Per questo bisogna prima fissare sul muro uno spessore resistente al calore sufficientemente grosso.
  In seguito si monterà la rosetta sullo spessore.

Il condotto da tetto può essere usato sia per un tetto in pendenza che per un tetto piatto.
A seconda dell'uso, il condotto da tetto può essere fornito con una piastra adesiva per tetto piatto oppure con una tegola regolabile universale per tetto in pendenza.

!Attenzione Alcuni materiali isolanti resistenti al calore contengono dei componenti volatili che alla lunga emanano un odore sgradevole; questi materiali non sono adatti.

Installare il sistema coassiale nel seguente modo:
- ➢ Costruire il sistema partendo dal raccordo dell'apparecchio.
- ➢ Collegare i tubi e, se necessario, le curve coassiali.
- ➢ Montare una fascetta di serraggio su ogni raccordo con un anello di tenuta al silicone.
- ➢ Fissare la fascetta di serraggio al tubo con una vite autofilettante in posizioni non raggiungibili dopo l'installazione.
- ➢ Utilizzare un numero di staffe murali sufficiente per garantire che il peso dei tubi non si appoggi tutto sull'apparecchio.
- ➢ Determinare la lunghezza rimasta per il condotto da parete o da tetto e tagliarlo su misura in modo che rimanga la lunghezza d'inserimento corretta.
- ➢ Installare il condotto da parete con la scanalatura/bordo rivolta verso l'alto;
- ➢ Fissare il condotto da parete dal lato esterno con quattro viti.

!Attenzione - Se si utilizza un condotto da parete questo va installato con una pendenza di 1 cm / metro verso l'esterno per evitare un impregnamento da acqua piovana.

5.9.4 Allacciamento ad un canale della canna fumaria esistente

L'apparecchio può anche essere allacciato ad un canale esistente.
Nella canna fumaria viene inserito un tubo flessibile in acciaio inox con un diametro adatto al tubo di scarico dei gas di combustione, per lo scarico dei gas di combustione. Lo spazio attorno viene utilizzato per l'immissione dell'aria di combustione.

I seguenti requisiti sono applicabili per l'allacciamento ad un canale della canna fumaria esistente:
- ammesso solo per l'uso con il set di allacciamento speciale per canna fumaria DRU. Le istruzioni d'installazione vengono fornite;
- la dimensione interna deve essere almeno di 150 x 150 mm;
- la lunghezza verticale non deve essere più di 12 metri;
- la lunghezza totale orizzontale del tubo può avere la lunghezza massima indicata nell'Allegato 2, Tabella 4;
- il canale della canna fumaria esistente deve essere pulito;
- il canale della canna fumaria esistente non deve presentare crepe o perdite.

Per la regolazione dell'apparecchio valgono le stesse condizioni/istruzioni richieste per il sistema coassiale come descritte qui sopra.

5.10 Istruzioni aggiuntive

➢ Fissare l'apparecchio alla parete utilizzando le staffe murali (B) e i bulloni a espansione forniti (vedi Allegato 3, fig. 1).

5.11 Struttura d'incasso

La struttura d'incasso viene fornita separatamente. Esistono tre tipi di struttura d'incasso: la 3S-70, 4S-70 e 4S-30 (vedi Allegato 3, fig. 6). Con la 3S-70 è possibile far chiudere la parte inferiore della finestra sul pavimento (incassata).

!Attenzione Se si utilizza la struttura d'incasso 3S-70 tenere una distanza minima di 150 mm da eventuale materiale infiammabile (vedi la parte circolettata di rosso nell'Allegato 3, fig. 2 (3S)).

!Attenzione Non possono essere fornite altre informazioni a tale proposito, così come non possiamo essere ritenuti responsabili per il modo in cui il rivestimento del suolo o altri materiali vengono influenzati dall'utilizzo della stufa (ad esempio il 'funzionamento' di un pavimento in legno). Questo nonostante si rispettino le distanze minime richieste rispetto alla pavimentazione infiammabile o altri materiali.

La struttura d'incasso deve essere fissata prima di installare la stufa.
Procedere nel seguente modo (vedi Allegato 3, fig. 6):

➢ Localizzare i fori di fissaggio necessari sulla stufa.
➢ Se necessario, svitare le viti autofilettanti già presenti.
➢ Posizionare la struttura d'incasso contro la stufa.
➢ Fissare bene la struttura d'incasso avvitando le viti autofilettanti (S).

5.12 Finestre

!Attenzione
- Fare attenzione a non danneggiare i vetri durante la rimozione/installazione delle finestre.
- Evitare di lasciare/rimuovere le ditate sui vetri perché potrebbero bruciare.

5.12.1 Rimuovere la finestra

Per la rimozione della finestra di vetro seguire i passaggi indicati qui di seguito (vedi Allegato 3, fig. da 7 a 11):

➢ Svitare il bullone (T) nella staffetta di fissaggio (U) di 3 giri (vedi Allegato 3, fig. 7 (1)).
➢ Girare la staffetta di fissaggio (U) di un quarto di giro verso sinistra. Così facendo si sbloccherà la leva (X) con la quale si potrà aprire la finestra.
➢ Tirare verso il basso la leva (X) usando gli indici e tirare giù la leva di 180° verso destra (vedi Allegato 3, fig. 7 (2 e 3)).

!Attenzione Tenere premuta la finestra mentre si sposta la leva (X) verso destra. Così facendo, si evita che la finestra cada in avanti e si danneggi.

➢ Tirare in avanti la finestra utilizzando le due linguette che si trovano sul lato superiore sinistro e destro sulla cornice della finestra, fino a quando non si ferma (vedi Allegato 3, fig. 8).
➢ Afferrare bene la finestra su entrambi i lati e tirarla verso di sé per almeno 1 cm (vedi allegato 3, fig. 9).
➢ Premere leggermente la finestra verso il basso e spingerla nelle apposite tacche (P). Adesso la finestra si troverà in 'posizione di parcheggio'.

!Attenzione Controllare che la finestra si trovi in 'posizione di parcheggio' (P) spingendo lontano da sé delicatamente la finestra di modo che si sollevi. Se la finestra non si abbassa, vuol dire che si trova in 'posizione di parcheggio'.

➢ Allontanare la finestra da sé di modo che la staffa di sinistra (Y), che guida e collega la finestra con l'apparecchio, si possa staccare. Per fare questo utilizzare lo spazio rotondo nella staffa (vedi Allegato 3, fig. 10).

Consiglio! Sostenere la finestra con una mano e staccare contemporaneamente la staffa con l'altra mano.

➢ Adesso staccare la staffa di destra (Y).
➢ Rimuovere la finestra (vedi Allegato 3, fig. 11).

5.12.2 Installare la finestra

Il montaggio della finestra di vetro avviene eseguendo all'inverso le operazioni di rimozione sopra descritte (vedi Allegato 3, fig. da 7 a 11).

!Attenzione Evitare di lasciare/rimuovere eventuali impronte delle dita sulla finestra, perché potrebbero bruciare.

Per il rimontaggio tenere in considerazione i seguenti punti:

!Attenzione Accertarsi che la finestra si trovi bene in posizione di parcheggio e quindi nelle canaline sul lato sinistro e destro!

!Attenzione Spingere prima la finestra sugli angoli più alti sul suo posto e quindi tenere bene la finestra con una mano prima di spostare nuovamente la leva verso sinistra. Altrimenti gli alloggiamenti non si posizioneranno sulla finestra e questa non sarà chiusa bene.

➢ Rimettere nuovamente la staffetta di fissaggio (U) al proprio posto e serrare nuovamente il bullone (T).

5.13 Regolazione dell'apparecchio

L'apparecchio può essere regolato in modo da funzionare correttamente in combinazione con il sistema di evacuazione utilizzato. Questo potrebbe comportare l'eventuale inserimento di un registro di restrizione e/o la rimozione della guida per l'immissione dell'aria. Le condizioni per l'utilizzo con condotto da parete e condotto da tetto sono indicate all'Allegato 2, Tabelle 4, 5 e 6.
Questo apparecchio è adatto per il Powervent®. Per maggiori informazioni consultare il manuale d'installazione del Powervent®.

5.13.1 Guide per l'immissione dell'aria

Le guide per l'immissione dell'aria sono montate sul lato sinistro e destro sulla camera di combustione. Per poterle raggiungere, occorre rimuovere il vassoio attorno al bruciatore. Al momento della consegna le guide per l'immissione dell'aria 1 e 3 sono montate. Consultare le tabelle 4, 5 e 6 per definire quali guide per l'immissione dell'aria utilizzare.

Per la rimozione procedere nel seguente modo (vedi Allegato 3, fig. da 12 a 13):

!Attenzione Lasciare la guida per l'immissione dell'aria (3) fissata nella camera di combustione per ogni installazione!

➢ Svitare le viti autofilettanti dal vassoio attorno al bruciatore (vedi Allegato 3, fig. 12 (B)) e rimuoverle.
➢ Allentare le viti autofilettanti della guida di immissione dell'aria (1) ma lasciare la guida di immissione dell'aria (3) sulla stufa (vedi Allegato 3, fig. 13).

!Consiglio I numeri delle guide per l'immissione dell'aria sono contrassegnati sulle guide stesse.

➢ Sostituire la guida per l'immissione dell'aria (1) con la guida per l'immissione dell'aria (2) o escludere (1) e (2) per avere l'apertura più grande possibile (vedi Allegato 3, fig. 13);
➢ Riavvitare il vassoio attorno al bruciatore (B);

5.13.2 Registro di restrizione

Il registro di restrizione (R) viene fornito separatamente (vedi Allegato 3, fig. 14).

Questo viene installato nel seguente modo:

➢ Svitare dalla camera di combustione le 2 viti autofilettanti già montate (U).
➢ Inserire il registro di restrizione (R). Questo finisce in parte sul foro del tubo di scarico.
➢ Avvitare contemporaneamente di qualche giro le 2 viti autofilettanti (U), senza stringerle ancora del tutto;

!Attenzione Durante il fissaggio la freccia sul registro di restrizione deve essere rivolta verso sinistra (vedi Allegato 3, fig. 14).

➢ Determinare la posizione del registro di restrizione (R) utilizzando le situazioni da B a E dell'Allegato 2, Tabella 6. La lettera della posizione sul registro di restrizione corrisponde alla lettera della situazione nella Tabella 6;
➢ Per questo accertarsi che il punto del triangolo corrispondente alla posizione desiderata e il centro della vite autofilettante si trovino precisamente sulla stessa linea.
➢ Avvitare completamente le 2 viti autofilettanti (U).

5.14 Posizionare il set di legna e il set di Grey Coke

L'apparecchio viene fornito con un set di legna o di Grey Coke.

!Attenzione Osservare rigorosamente le istruzioni sottostanti per evitare delle situazioni d'insicurezza:

- Utilizzare esclusivamente il materiale incandescente (vedi Allegato 3, fig. 21) insieme al set di legna;
- Utilizzare esclusivamente il set di legna o digrey cokefornito;
- Posizionare il set di legna odi grey cokees attamente come descritto;
- Lasciare liberi gli elettrodi di ionizzazione e di accensione e lo spazio tutt'attorno (vedi Allegato 3, fig. da 15 a 18);
- Non coprire la fessura fra il vassoio del bruciatore e il vassoio attorno al bruciatore;
- Evitare che la polvere fine della vermicolite non vada a finire sul bruciatore.

5.14.1 Set di legna

Il set di legna è formato da vermicolite di colore nero (vedi Allegato 3, fig. 19), trucioli (vedi Allegato 3, fig. 20) e alcuni rami (vedi Allegato 3, fig. 23).

!Attenzione Nelle immagini il colore non viene sempre riprodotto correttamente.

- Riempire di vermicolite il vassoio del bruciatore; spargere la vermicolite in modo uniforme (vedi Allegato 3, fig. 24). La vermicolite non deve superare il bordo del bruciatore.

!Attenzione
- Si può influenzare la forma della fiamma spostando la vermicolite,
- ma il coperchio del bruciatore deve rimanere ben coperto di vermicolite per preservare la durata del bruciatore.

- Identificare i ceppi da A a K (vedi Allegato 3, fig. 23).

!Consiglio
- Per l'identificazione utilizzare i segni di bruciatura presenti sui rami.
- Nel posizionare i ceppi/rami utilizzare gli innesti di posizionamento, come indicato qui di seguito.

- Posizionare il ceppo A al centro, dietro l'apparecchio contro l'innesto di posizionamento sul vassoio attorno al bruciatore (vedi circolo nell'Allegato 3, fig. 25).
- Posizionare prima il ceppo B e quindi il ceppo C utilizzando gli innesti di posizionamento (vedi i cerchi nell'Allegato 3, fig. 26).
- Quindi posizionare i rami più piccoli da D a F (vedi Allegato 3, fig. 27).
- Adesso posizionare i ceppi G e H. Metterli contro gli innesti di posizionamento (vedi circoli all'Allegato 3, fig. 28).
- Adesso posizionare il ceppo I sul lato sinistro del vassoio attorno al bruciatore contro l'innesto di posizionamento (vedi circolo nell'Allegato 3, fig. 29).
- Quindi posizionare i ceppi I e K sul lato destro del vassoio attorno al bruciatore contro gli innesti di posizionamento (vedi circoli nell'Allegato 3, fig. 30).
- Riempire di trucioli il vassoio attorno al bruciatore, spargendoli in modo uniforme (vedi Allegato 3, fig. 31).
- Se applicabile e richiesto suddividere il materiale incandescente sul(sui) bruciatore(i) (vedi Allegato 3, fig. 21).

!Attenzione Lasciare liberi dal materiale incandescente gli spazi sia attorno all'accensione che sul rilevamento del fuoco.

!Consiglio Mettere il materiale incandescente sotto i trucioli e/o il set di legna.

!Attenzione I ceppi non devono ricoprire completamente la copertura del bruciatore, perché:
- il bruciatore principale non si accenderà correttamente; questo potrebbe far nascere delle situazioni non sicure;
- la fuliggine si accumulerà più rapidamente;
- la forma della fiamma viene disturbata.

5.14.2 Set Grey Coke

Il set di Grey Coke è formato da vermicolite di colorenero(vedi Allegato 3, fig. 19) e da alcuni 'grey cokes' (vedi Allegato 3, fig. 22).

!Attenzione Nelle immagini il colore non viene sempre riprodotto correttamente.

➢ Riempire di vermicolite il vassoio del bruciatore; spargere la vermicolite in modo uniforme (vedi Allegato 3, fig. 24). La vermicolite non deve superare il bordo del bruciatore.

!Attenzione
- Si può influenzare la forma della fiamma spostando la vermicolite,
- ma il coperchio del bruciatore deve rimanere ben coperto di vermicolite per preservare la durata del bruciatore.

➢ Appoggiare prima bene una parte dei Grey Coke attorno al bruciatore.
➢ Localizzare utilizzando i denti a tre angoli sul bruciatore e la copertura del bruciatore i luoghi dove arrivano le fiamme (vedi Allegato 3, fig. 32).
➢ Suddividere i Grey Coke sul bruciatore. Utilizzare se necessario i Grey Coke già appoggiati per tenerli fermi, ma tenere la copertura del bruciatore aperta di modo che i fori del bruciatore siano liberi (vedi Allegato 3, fig. 33).

!Attenzione Se i Grey Coke bloccano la copertura del bruciatore, la forma della fiamma viene influenzata e può succedere che il bruciatore si spenga o non bruci per niente.

!Attenzione Con i Grey Coke non utilizzare materiale incandescente.

6. Comando/controllo

L'apparecchio è dotato di un telecomando senza fili di colore nero per l'uso da parte dell'utente (vedi Allegato 3, fig. 35 (B)). In opzione è disponibile un telecomando di colore arancione per l'installatore (vedi Allegato 3, fig. 35 (O). La regolazione dell'altezza della fiamma, l'accensione e lo spegnimento, si possono controllare utilizzando il telecomando di colore nero che punta a un ricevitore. Alcune stufe possono anche essere controllate con un metodo alternativo. Queste possibilità vengono descritte più avanti nel presente capitolo.
Nel Manuale utente viene descritto il controllo dell'apparecchio. Compreso il funzionamento del telecomando e i metodi di controllo alternativi.

!Attenzione Non accendere l'apparecchio se non è stato ancora completato l'allacciamento del gas, dei tubi di scarico e il collegamento elettrico; seguire prima la procedura descritta al capitolo 7.3;

6.1 Telecomandi

6.1.1 Telecomando nero per l'utente

Per preparare il telecomando nero procedere nel seguente modo:

- Inserire le due batterie penlite (AA) nel vano batterie del telecomando;
- Accertarsi che la tensione del camino decorativo non sia inserita per più di 5 minuti.
- Se il telecomando non si trova già su “BND” si deve eseguire quanto segue: Premere almeno 10 secondi sul tasto del menu (tasto con il simbolo quadrato) del telecomando e quindi ancora fino a quando non compare sullo schermo "BND" con il simbolo del ricevitore.
- Premere contemporaneamente e brevemente i tasti "freccia su" e "freccia giù", in modo che compaia sullo schermo anche un triangolo di avvertimento (lampeggiante) e una clessidra.
- Non appena il messaggio è pronto, compare la schermata iniziale.

!Consiglio Tutte le funzioni vengono spiegate bene nel manuale utente fornito.

6.1.2 Telecomando arancione per l'installatore

Utilizzando il telecomando arancione, disponibile in opzione, vengono riprodotte tutte le informazioni salvate nel ricevitore. Quindi si possono richiamare gli ultimi 20 messaggi di errore e si può anche visualizzare con quale frequenza un determinato errore si è verificato e in quale data. Inoltre con questo telecomando si possono anche modificare le impostazioni di base e visualizzare la grandezza dei flussi di ionizzazione. Questo serve anche per una gestione Domotica cablata.

6.2 Controllo alternativo (se applicabile)

La stufa, oltre che con il telecomando, può anche essere controllate da una fonte esterna. Per fare questo si può collegare il sistema di Domotica al ricevitore. Questo può essere con fili o senza fili. Qui di seguito vengono descritte le diverse possibilità (vedi Allegato 3, fig. 35, 36 e 37).

6.2.1 Cablaggio

Il collegamento dei cavi di un sistema di Domotica sul ricevitore avviene con una tensione continua di 0-3VDC (vedi Allegato 3, fig. 36 (D)).

!Attenzione Una tensione superiore a 3V danneggia il ricevitore è quindi non è consentita.

Consiglio! Riportare la tensione sui sistemi di Domotica a una tensione in uscita di 0-10V a 0-3VDC. Per fare ciò utilizzare un potenziometro costruito da resistenze. Ad esempio 2200 ohm e 680 ohm. La tensione oltre la resistenza da 680 ohm può quindi essere utilizzata sull'ingresso della 0-3VDC. Si deve lavorare con una resistenza a ohm bassi.

Regolando l'altezza della tensione, il ricevitore può calcolare in quale posizione deve stare la stufa. La tabella "B1" nell'Allegato 3, Fig. 37 riproduce la relazione fra la tensione e l'altezza della fiamma. Se si dispone di un apparecchio con 2 bruciatori si deve consultare la tabella "B2". Questa riproduce la relazione fra la tensione, l'altezza della fiamma e la quantità dei bruciatori.

Per collegare il sistema di Domotica sul ricevitore procedere nel seguente modo:

- Collegare il segnale 0-3VDC sulla morsettiera, dove sono accoppiati un filo nero e uno giallo (vedi Allegato 3, fig. 36 (D)).
- Regolare tramite il telecomando arancione l'opzione per l'allacciamento cablato: andare alla posizione 8 nel primo menu e scegliere per un apparecchio con un solo bruciatore l'opzione 2 oppure per un apparecchio con due bruciatori l'opzione 3. Per questo leggere il manuale del telecomando arancione.

!Attenzione Il filo giallo è il polo +, quello nero è il polo -. Collegare sempre '- su -' e '+ su +'.

6.2.2 Senza fili

Il collegamento senza fili viene suddiviso in 2 tipi:

- Collegamento tramite un protocollo 'modbus'.
- Comando tramite un'applicazione.

!Attenzione E' possibile 1 solo tipo di collegamento senza fili sul modulo di comunicazione.

6.2.2.1 Collegamento tramite protocollo 'modbus'

Il collegamento senza fili di un sistema di Domotica sul ricevitore può avvenire tramite un collegamento secondo il protocollo 'modbus'. Questo tipo di collegamento può essere creato solo con un modulo di comunicazione (vedi Allegato 3, fig. 35 (W)). Questo si può ordinare da DRU. Questo modulo di comunicazione traduce il protocollo 'modbus' dal sistema di Domotica in un segnale senza fili verso il ricevitore.

Per effettuare il collegamento di un sistema di Domotica tramite il modulo di comunicazione sul ricevitore, procedere nel seguente modo:

- Testare con il telecomando se la posizione dove volete installare il modulo di comunicazione è raggiungibile dal ricevitore.
- Posizionare il telecomando in questa posizione e testare la sensibilità di ricezione (RSSI).
- Premere contemporaneamente il pulsante acceso/spento e la freccetta giù. Il valore che viene visualizzato deve essere compreso fra -20 e -70 (vedi Manuale utente, "Sensibilità di ricezione").
- Collegare il modulo di comunicazione utilizzando uno spinotto RJ45 come indicato nel manuale fornito insieme a questo modulo.
- Adesso seguire i passaggi descritti nel manuale del protocollo 'modbus'. Questo si può richiedere al fornitore del sistema di domotica.

6.2.2.2. Comando tramite applicazione

Anche per il comando della stufa tramite un tablet con applicazione (iOS/Android), è necessario disporre di un modulo di comunicazione. Questo si può ordinare da DRU.

Per gestire la stufa tramite un'applicazione procedere nel seguente modo:

- Testare con il telecomando se la posizione dove volete installare il modulo di comunicazione è raggiungibile dal ricevitore.
- Posizionare il telecomando in questa posizione e testare la sensibilità di ricezione (RSSI).
- Premere contemporaneamente il pulsante acceso/spento e la freccetta giù. Il valore che viene visualizzato deve essere compreso fra -20 e -70 (vedi Manuale utente, "Sensibilità di ricezione").
- Collegare il modulo di comunicazione utilizzando uno spinotto RJ45 come indicato nel manuale fornito insieme al modulo di comunicazione.
- Per installare l'applicazione utilizzare le relative istruzioni.

L'applicazione 'DRU Control' è disponibile in AppStore, GooglePlay o sul www.drufire.it.

7. Controllo finale

Per verificare che l'apparecchio funzioni in modo corretto e sicuro, eseguire i seguenti controlli prima della messa in servizio.

7.1 Tenuta di gas

!Attenzione Tutte le connessioni devono essere a tenuta di gas. Controllare che i raccordi siano a tenuta di gas.
Il blocco di regolazione del gas può essere esposto ad una pressione massima di 50 mbar.

7.2 Pressione del gas / pressione in ingresso

La pressione del bruciatore viene preimpostata in fabbrica; vedere la targhetta d'identificazione.

!Attenzione La pressione in ingresso nelle installazioni domestiche deve essere controllata, visto che può variare.

➢ Controllare la pressione in ingresso; vedi Allegato 3, Fig 38 (P1) per i nippoli di misurazione sul blocco di regolazione del gas.
➢ Contattate la società del gas se la pressione in ingresso non è corretta.

7.3 Bruciatore principale

Per informazioni sull'accensione del bruciatore principale, consultare il Manuale utente.

7.3.1 Prima accensione dell'apparecchio dopo l'installazione o dopo interventi di riparazione o manutenzione

!Attenzione - Accendere l'apparecchio la prima volta dopo l'installazione, o dopo aver effettuato degli interventi, senza la finestra di vetro. Se necessario, fare uscire l'eventuale aria presente nel tubo del gas.

Per fare questo procedere nel seguente modo;
➢ Se necessario, togliere la finestra di vetro;
➢ Avviare la procedura di accensione come descritto nel manuale utente;
➢ Se il bruciatore principale non si accende:
- Resettare il sistema premendo contemporaneamente sul telecomando i tasti "freccia su" e "freccia giù";
- Ripetere la procedura di accensione fino a quando il bruciatore principale non si accende;

!Attenzione Dopo qualche tentativo di accensione il sistema deve essere resettato.

➢ Consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se questo non funziona dopo alcuni tentativi;

L'apparecchio si accende al 50%. Una volta rilevata la ionizzazione, l'apparecchio si modulerà sul 100%. Questo rilevamento deve avvenire entro 15 secondi altrimenti l'apparecchio andrà in errore.
Se applicabile, la seconda valvola si inserirà per accendere il secondo bruciatore. In questo caso, è udibile un chiaro 'clic'.

➢ Controllare se il bruciatore principale rimane acceso;
➢ Se il bruciatore principale non rimane acceso:
- Resettare il sistema come descritto e ripetere la procedura di accensione fino a quando il bruciatore principale non rimarrà acceso.

!Attenzione Il sistema può essere resettato e riacceso non più di tre volte consecutive, altrimenti il sistema va in blocco e si deve aspettare mezz'ora prima di riprovare.

➢ Consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se questo non funziona dopo alcuni tentativi;
➢ Spegnere l'apparecchio;
➢ In seguito montare la finestra di vetro come descritto da capitolo 5.10;
➢ Ripetere la procedura di accensione più volte ed effettuare i controlli come descritto nel capitolo 7.3.2;
➢ Adesso il bruciatore principale deve rimanere sempre acceso.

!Consiglio Durante il controllo per vedere se il bruciatore principale rimane acceso, si potrebbe verificare che si spenga comunque dopo 15 secondi. Questo succede perché non c'è rilevamento di ionizzazione perché la finestra non è installata. Questo può essere considerato come se il bruciatore principale rimanesse acceso.

!Attenzione - Attendere almeno 5 min prima di riaccendere l'apparecchio;
- Non si possono fare modifiche al blocco di regolazione del gas.

7.3.2 Bruciatore principale

!Attenzione - L'elettrodo di accensione deve accendere in pochi secondi il bruciatore principale senza scoppiettare.
- I bruciatori principali devono accendersi in modo regolare e senza scoppiettare e riversare sull'intero bruciatore e rimanere accesi.
- Se la stufa non si accende dopo tre riavvii e va in blocco, non è possibile effettuare un reset togliendo l'alimentazione all'apparecchio. Se si deve comunque riavviarla: rimuovere la finestra e accertarsi che il gas possa uscire dall'apparecchio. Quindi togliere l'alimentazione all'apparecchio per 10 secondi. Trascorsi questi 10 sec. si può ricollegare l'alimentazione. Quindi accendere l'apparecchio come se fosse una prima accensione, come indicato al paragrafo 7.3.1.

➢ Controllare il funzionamento del bruciatore principale dalla modalità fredda.
➢ Se si vedono delle scintille fra gli elettrodi di accensione, il bruciatore principale deve accendersi in pochi secondi.

!Consiglio La forma della fiamma e un buon riversamento della fiamma può essere giudicato bene solo se è montata la finestra di vetro.

Consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) se l'accensione del bruciatore principale non soddisfa i requisiti sopraindicati.

7.4 Forma della fiamma

La forma della fiamma si può giudicare solo quando l'apparecchio ha funzionato per diverse ore. Gli elementi volatili contenuti nella vernice, materiali, e simili che evaporano nelle prime ore, influenzano la forma della fiamma.

!Attenzione Se la cappa è realizzata materiale pietroso o rifinita con dello stucco, va lasciata asciugare per almeno 6 settimane prima di utilizzare l'apparecchio, per prevenire eventuali crepature.

➢ Controllare che la forma della fiamma sia accettabile.
➢ Se la forma della fiamma non è accettabile, consultare la tabella di ricerca dei guasti (Allegato 1) per risolvere il problema.

8. Manutenzione

L'apparecchio deve essere controllato, pulito e se necessario riparato da un installatore specializzato in apparecchi di riscaldamento a gas e elettrici, almeno una volta all'anno.
In ogni caso andrebbe testato per un funzionamento corretto e sicuro.

!Attenzione - Chiudere il rubinetto del gas durante gli interventi di manutenzione;
- Dopo la riparazione controllare la tenuta di gas;
- Accertarsi che non vi sia tensione nell'apparecchio.

➢ Se necessario, pulire i seguenti componenti:
- la finestra.

!Attenzione - Rimuovere/inserire il vetro come descritto da paragrafo 5.10;
- Rimuovere il deposito all'interno della finestra con un panno umido o con un detergente che non graffi, come il prodotto per la lucidatura del rame e della ceramica;
- Evitare di lasciare/rimuovere le impronte delle dita sulla finestra perché potrebbero bruciare;
- Sostituire un vetro rotto e/o crepato come descritto da paragrafo 5.10.

!Attenzione Se necessario riposizionare correttamente il set di legna o di ciottoli; per questo vedere da paragrafo 5.10.

➢ Ispezionare il sistema di scarico del gas di combustione.

!Attenzione Deve sempre essere eseguito un controllo finale.

➢ Eseguire il controllo come descritto al capitolo 7.

8.1 Parti di ricambio

Le parti di ricambio che devono essere sostituite sono reperibili presso il proprio rivenditore.

9. Consegna

È necessario far familiarizzare l'utente con l'apparecchio. L'utente deve essere istruito su alcune cose, quali l'utilizzo dell'apparecchiatura, le norme di sicurezza, il funzionamento del telecomando e la manutenzione annuale (consultare il Manuale utente).

!Attenzione
- Dire all'utente di chiudere immediatamente il rubinetto del gas in caso di guasti/funzionamento non corretto e di contattare l'installatore per prevenire situazioni non sicure;
- Mostrare dove si trova il rubinetto del gas;
- Fare riferimento alle misure preventive indicate nel manuale utente sull'accensione indesiderata da parte di altri comandi a distanza senza fili, quali chiavi di auto e telecomando di garage;
- Indicare dove si trova la presa da 230 Volt.

➢ Istruire l'utente sull'apparecchio e sul telecomando.
➢ Informare l'utente che al primo utilizzo dell'apparecchio
- se la cappa è da realizzata in materiale a base di pietra o lavorata con dello stucco, va lasciata asciugare per almeno 6 settimane della messa in servizio per evitare eventuali crepature;
- gli elementi volatili presenti nella vernice, nei materiali evaporeranno al primo utilizzo; (Leggere anche il capitolo 3 del manuale utente !);
- per farli evaporare più velocemente è preferibile usare l'apparecchio al massimo;
- ventilare bene il locale.

➢ Consegnare all'utente i vari manuali (tutti i manuali devono essere tenuti in prossimità dell'apparecchio).

10. Guasti

Nell'Allegato 1 sono elencati alcuni guasti che potrebbero verificarsi, la possibile causa e la loro soluzione.

Allegato 1 Guasti

Messaggi di errore			
Codice di errore	**Problema**	**Possibile causa**	**Soluzione**
F01	Perdita di comunicazione fra il ricevitore e l'unità di comando del bruciatore	Il cavo di comunicazione non fa contatto	Accertarsi che i connettori del cavo di comunicazione facciano bene contatto
		Cavo di comunicazione difettoso	Sostituire il cavo di comunicazione
F02	Ricevitore surriscaldato (60° oltre la temp. ambiente)	Scarsa ventilazione in prossimità del ricevitore	Migliorare la ventilazione in prossimità del ricevitore
		Il ricevitore è a contatto con parti riscaldate	Spostare il ricevitore di modo che non vi sia contatto con parti riscaldate
F03	Il sensore NTC interno (ricevitore) non funziona correttamente	Ricevitore difettoso	Sostituire il ricevitore
F04	Sensore NTC esterno, non funziona correttamente.	Sensore NTC esterno o cablaggio difettoso	Sostituire il sensore NTC esterno o il cablaggio
F05	Errore di sicurezza interno	Ricevitore difettoso	Sostituire il ricevitore
F06	Perdita di comunicazione fra trasmettitore e ricevitore	Il trasmettitore non è raggiungibile dal ricevitore	Accertarsi che il trasmettitore si trovi non lontano dal ricevitore
		Ostacoli fra trasmettitore e ricevitore che possono disturbare il segnale	Rimuovere eventuali ostacoli fra il trasmettitore e il ricevitore
		La potenza di trasmissione è troppo debole	Contr. potenza di trasmissione (Manuale utente Cap. 10)
F08	Mancanza di ionizzazione	Mancanza di scintille	Accertarsi che la distanza fra gli elettrodi sia di 3-4 mm
			Sostituire gli elettrodi di accensione
		Mancanza di gas	Controllare: presenza di gas?
			PowerVent? Controllare se la valvola del gas si apre
		Passaggio di fiamma non sufficiente bruciatore principale	Controllare la posizione dei blocchi/ciottol
			Rimuovere eventuale polvere dalle porte del bruciatore
		Non c'è una fiamma sufficiente sotto l'elettrodo di ionizzazione (soffocata)	Strisce della finestra non posizionate correttamente
			Controllare la regolazione della restrizione e della guida per l'immissione dell'aria
			PowerVent? Controllare la regolazione della pressione
		Elettrodo di ionizzazione installato non correttamente	Metterlo nella posizione corretta

Messaggi di errore			
Codice di errore	**Problema**	**Possibile causa**	**Soluzione**
		Elettrodo ionizzazione bloccato (misurare corrente di ionizz. se > 0 e < 1,8 uA)	Rimuovere eventuale vermicolite o ciottoli dal bruciatore
		Elettrodo di ionizzazione difettoso (misurare la corrente di ionizzazione se 0)	Sostituire l'elettrodo di ionizzazione
F12	ESYS non viene rilasciato	ESYS si trova in blocco	Attendere mezzora prima che l'ESYS si resetti
F13	Perdita di fiamma (solo il bruciatore principale)	Mancanza di gas	Controllare l'arrivo del gas
		Blocco di regolazione del gas difettoso ("A", Fig. 38)	Sostituire il blocco di regolazione del gas
		Soffocamento: una canna fumaria non funzionante	Controllare il sistema concentrico
			Controllare la regolazione dell'apparecchio
		Soffocamento con utilizzo del PowerVent	Controllare la regolazione della pressione PowerVent
		Regolazione controllo 24 ore	Reset con comando a distanza (manuale Powervent)
F14	Perdita di fiamma: entrambi i bruciatori sono accesi.	Mancanza di gas	Controllare l'arrivo del gas
		Blocco di regolazione del gas difettoso ("A", Fig. 38)	Sostituire il blocco di regolazione del gas
		Soffocamento: una canna fumaria non funzionante	Controllare il sistema concentrico
			Controllare la regolazione dell'apparecchio
		Soffocamento con utilizzo del PowerVent	Controllare la regolazione della pressione PowerVent
F15	Mancanza unità di comando del bruciatore ("C", Fig. 38)	Unità di comando del bruciatore allentata.	Fissare nuovamente l'unità di comando del bruciatore
		Unità di comando del bruciatore montata sbagliata	Montare l'unità di comando del bruciatore in modo corretto
		Elettrodi connettore blocco di regolaz. del gas piegati	Raddrizzarli
	Errore limite alto	Ponte limite alto difettoso	ESYS: controllare ponte limite
F16	Errore hardware ESYS	ESYS difettoso (unità di comando del bruciatore)	Sostituire ESYS (unità di comando del bruciatore)
F17	Il contatto di disattivazione è chiuso	La finestra è aperta. (quando c'è contatto)	Chiudere la finestra
		E' stato creato un ponte sul contatto Disattivazione	Togliere il ponte sull'ESYS (unità di comando del bruciatore)

Allegato 2 Tabelle

Tabella 1: Componenti forniti	
Parte	Quantità
Set di legna / Grey Coke	1x
Pannello di comando	1x
Manuale d'installazione	1x
Manuale utente	1x
Registro di restrizione	1x
Bulloni ad espansione M8x140x50	2x
Viti autofilettanti di riserva per il montaggio delle finestre	10x
Chiave a tubo 8 mm	1x
Telecomando	1x
Dado esagonale M8	4x
Rondella 8,4 mm	4x
Guida per l'immissione dell'aria	1x
Cavo di rete NL/UK	1x
Materiale incandescente	1x
Giunto pressione 15 mm x G3/8"	1x

Tabella 2: Dati tecnici				
Nome del prodotto		Centro 100		
Tipo di apparecchio		Incasso		
Combustione		Combustione chiusa		
Sistema di immissione e di scarico		Coassiale 200/130		
Versione protezione della fiamma		Separare elettrodi di accensione/ionizzazione		
Protezione atmosfera		No		
Valvola di derivazione		Sì		
Apertura di ventilazione cappa		200 cm^2		
Tipo		C11/C31/C91		
Tipo di gas		**G20**	**G25/G25.3**	
Pressione bruciatore	mbar	14	18	
Potenza nominale (Hs)	kW	13	12,3	
Potenza nominale (Hi)	kW	11,7	11	
Potenza nominale	kW	9,8	9,1	
Consumo	L/h	1225	1319	
Consumo in stand-by	L/h	435	407	
Iniettore del bruciatore principale	mm	Ø 2,15	Ø 2,15	
Secondo iniettore del bruciatore	mm	Ø 1,85	Ø 1,85	
Iniettore regolazione fine	mm	V**	V**	
Pressione del bruciatore posizione stand-by*	mbar	4,9	4,7	
Classe di resa	Code	1	1	

*La posizione di stand-by viene misurata con il secondo bruciatore disinserito.
**V = Vite di regolazione

Tabella 3: Pressione in ingresso con utilizzo di G31	
Paese	**mbar**
NL/DK/FI/NO/SE/HU/BA/GR	-
FR/BE/IT/PT/ES/GB/IE	-
DE	-

Accessibilità e condizioni del sistema coassiale con condotto a parete

Tabella 4: Condizioni per la regolazione dell'apparecchio					
G20/G25/G25.3					
Numero totale di metri per la lunghezza verticale dei tubi	Numero totale di metri per la lunghezza orizzontale dei tubi (escluso il condotto da parete)	Vedi immagine	Guida per l'immissione dell'aria	Registro di restrizione	Distanza restrizione in mm
0,8[1)] - 4	0	5	1 + 3[2)]	NO	APERTA
0,8[1)] - 4	1 - 4	5	2 + 3	NO	APERTA
0,8[1)] - 4	5 - 7	5	3	NO	APERTA
0	0	5	3	NO	APERTA

1) lunghezza minima
2) impostazioni di fabbrica

Tabella 5: Accessibilità e condizioni del sistema concentrico con condotto da tetto													
G20/G25/G25.3	**Numero totale di metri per la lunghezza orizzontale dei tubi**	**Numero totale di metri per lunghezza verticale e/o in pendenza dei tubi**											
		1[1])	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nessuna curva	**0**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**	**E**	**E**	**E**	**E**
2 curve	**0**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**	**E**	**E**
	1		**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**	
	2			**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**		
	3				**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**			
	4					**A**	**A**	**B**	**B**				
	5												
3 curve	**0**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**	**E**
	1		**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	
	2			**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**		
	3				**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**			
	4					**A**	**A**	**A**	**B**				
	5												
4 curve	**0**	**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	**D**	**D**
	1		**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**C**	**C**	
	2			**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**		
	3				**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**B**			
	4					**A**	**A**	**A**	**A**				
	5												
5 curve	**-**												

Situazione non ammessa

[1]) lunghezza minima

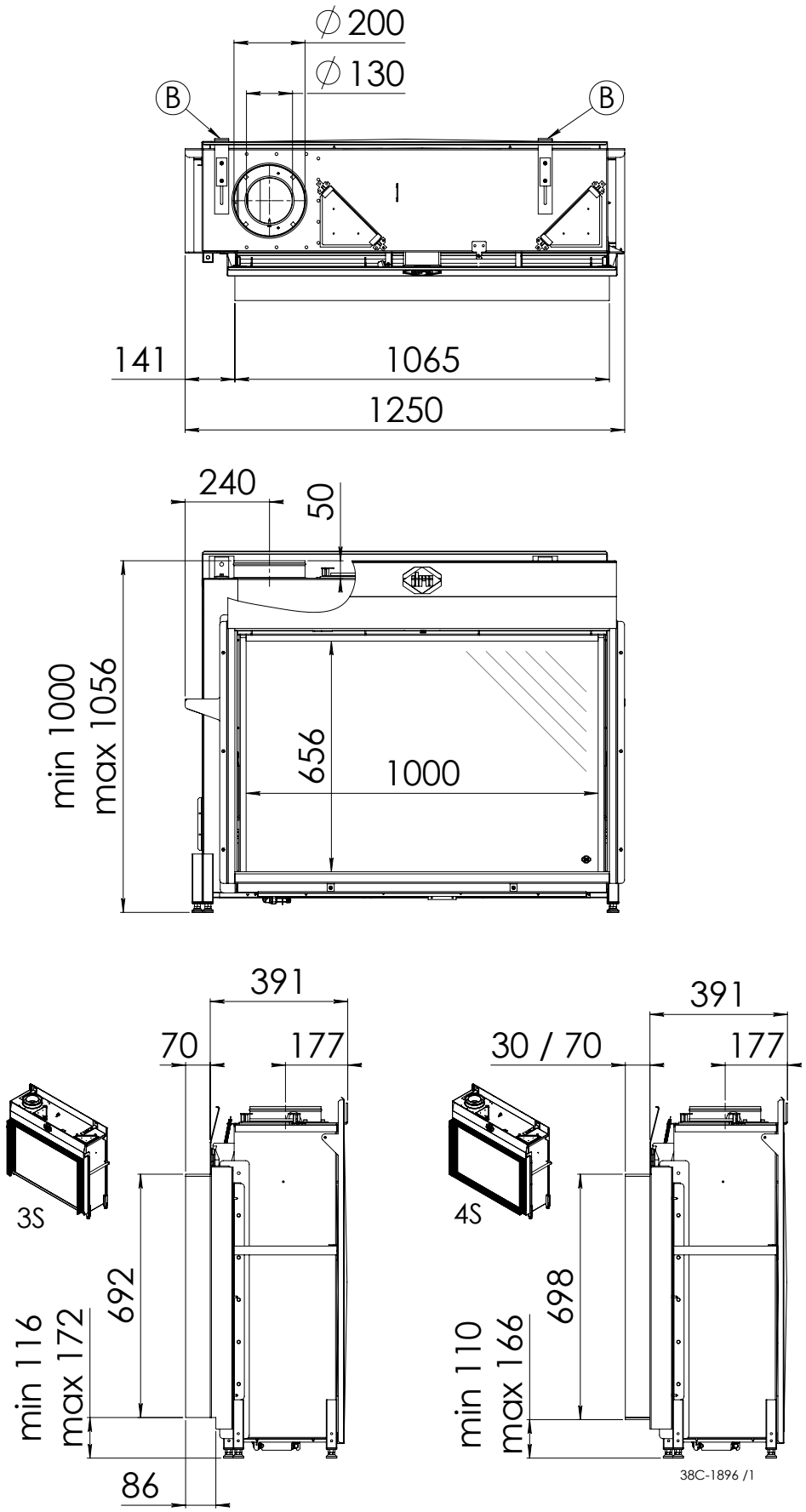
Tabella 6: Condizioni per la regolazione dell'apparecchio utilizzando un condotto da tetto			
G20/G25/G25.3			
Situazione	Guida per l'immissione dell'aria	Registro di restrizione	Distanza restrizione in mm
A	2 + 3	NO	APERTA
B	1 + 3	SI'	64
C	1 + 3	SI'	48
D	1 + 3	SI'	41
E	1 + 3	SI'	38

!Attenzione Se si utilizza un condotto da tetto senza curve si deve prima installare sull'apparecchio verticalmente un tubo concentrico da 0.8 metri con un diametro da 200/130 mm. Dopo il primo metro restringere il sistema con un diametro da 150/100 mm.

!Attenzione Se si utilizza un condotto da tetto senza curve si deve prima installare sull'apparecchio verticalmente un tubo concentrico da 0.8 metri con un diametro da 200/130. Dotare il sistema di un diametro da 200/130 mm e dopo l'ultima curva restringere con un diametro da 150/100 mm.

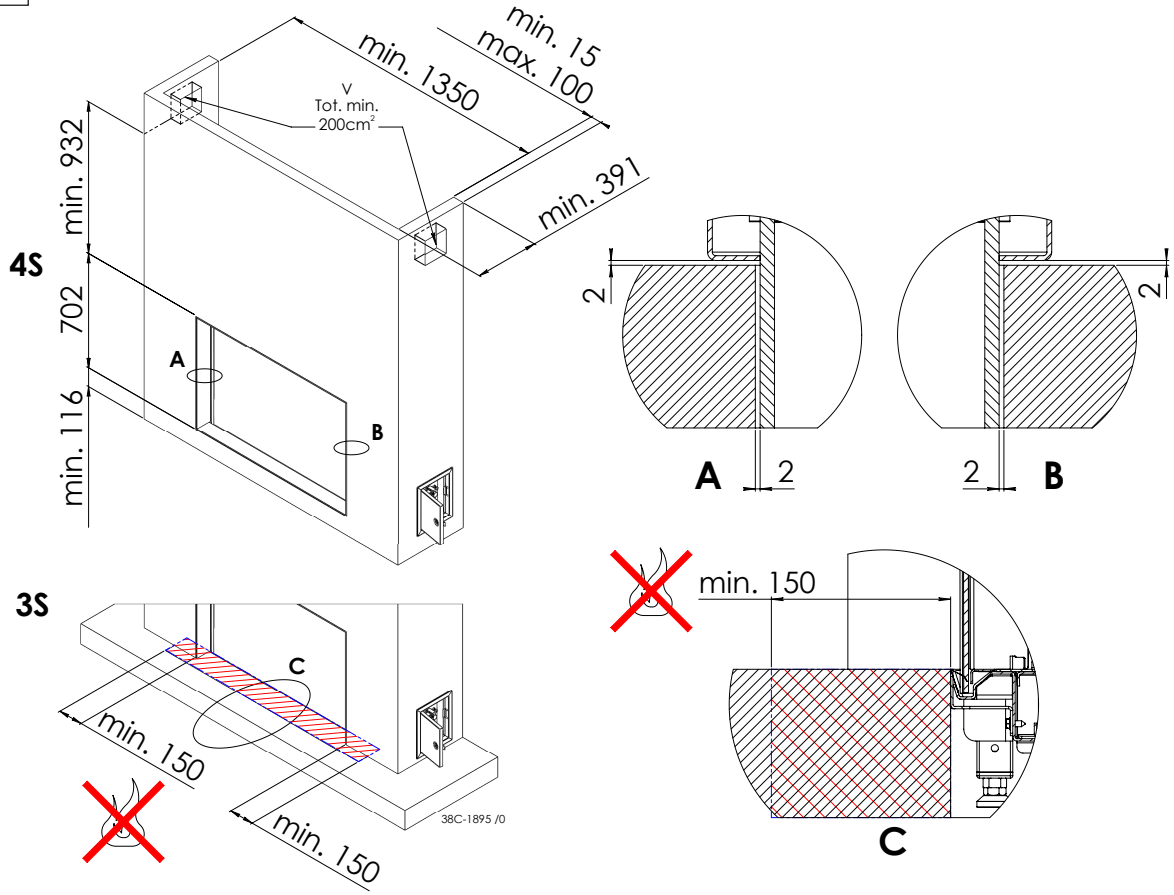
Allegato 3 Immagini

1

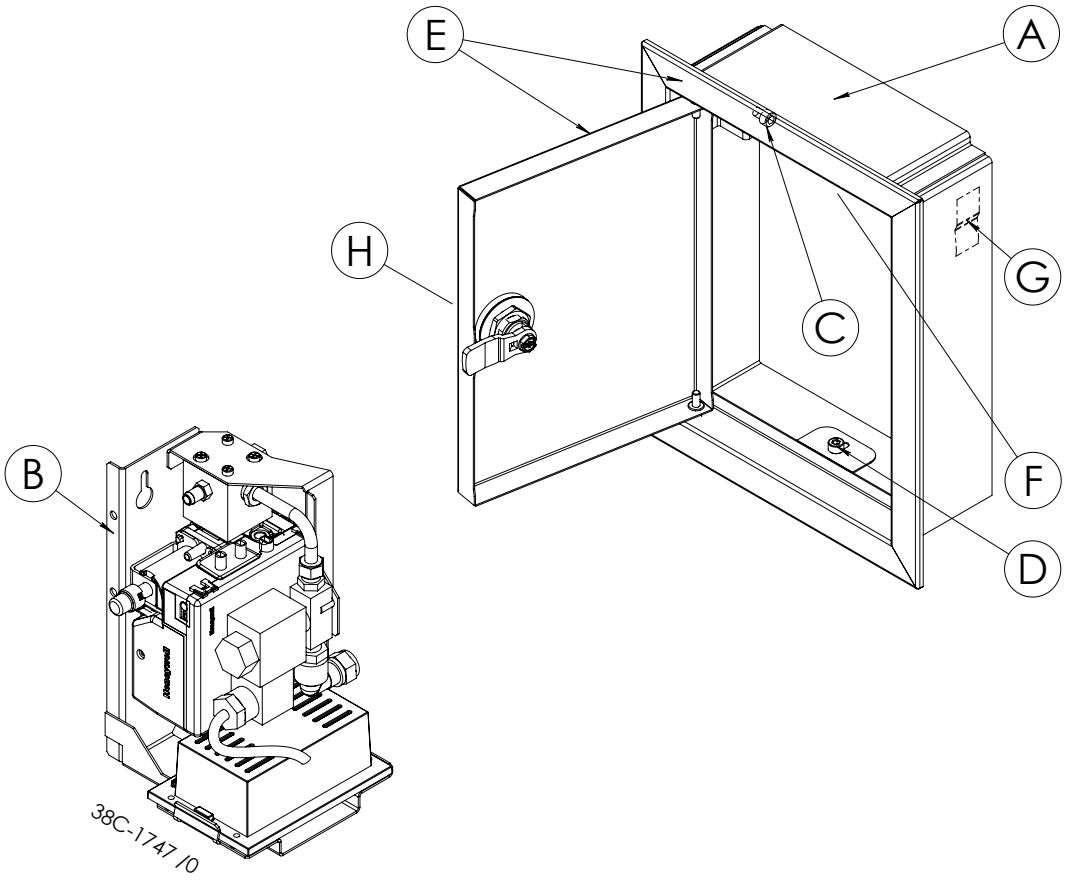


Centro 100

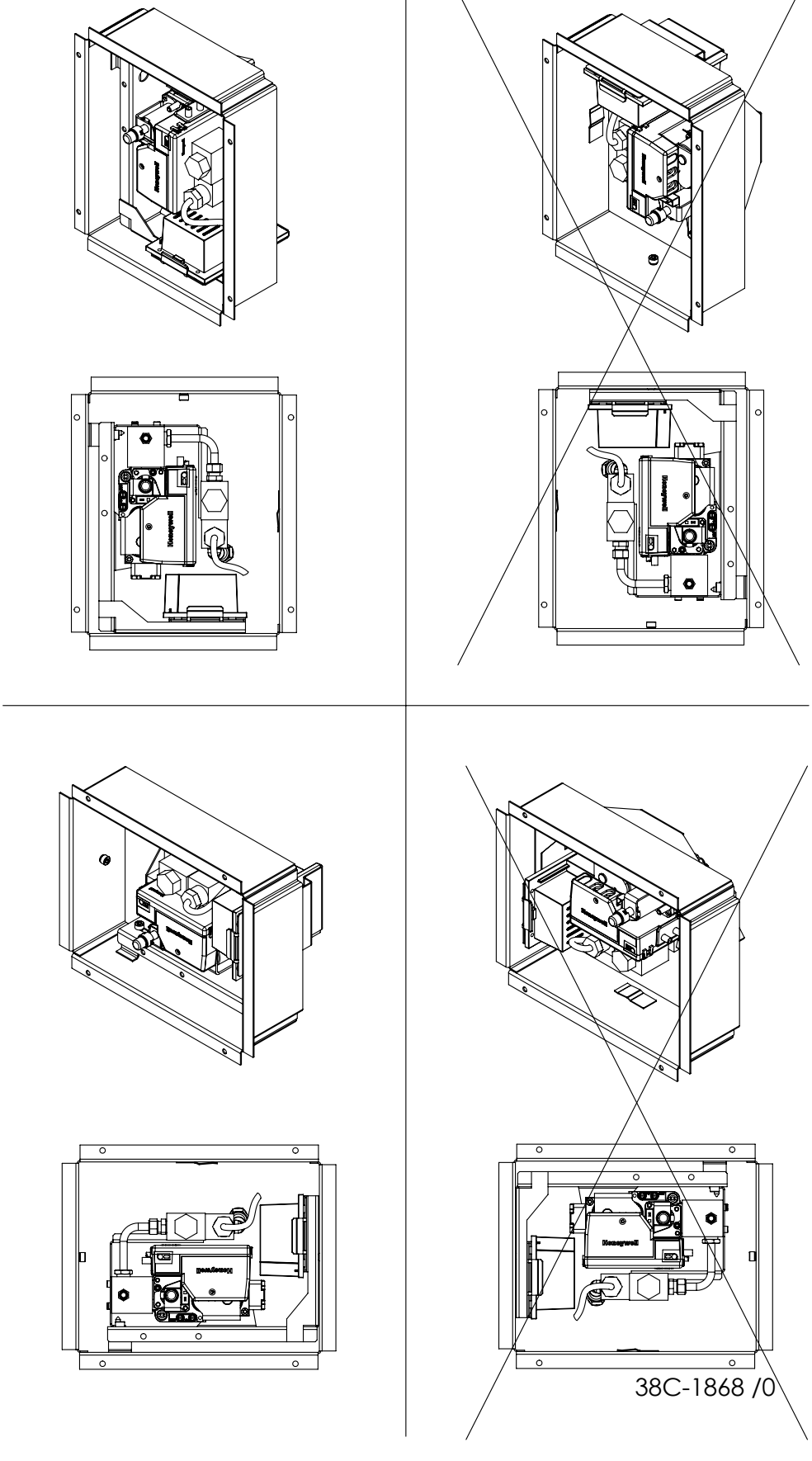
2


min. 1350
min. 15
max. 100
V
Tot. min.
200cm²
min. 391
min. 932
4S
702
min. 116
A
B
2
2
A
2
2
B
3S
C
min. 150
min. 150
38C-1895 /0
min. 150
C

3

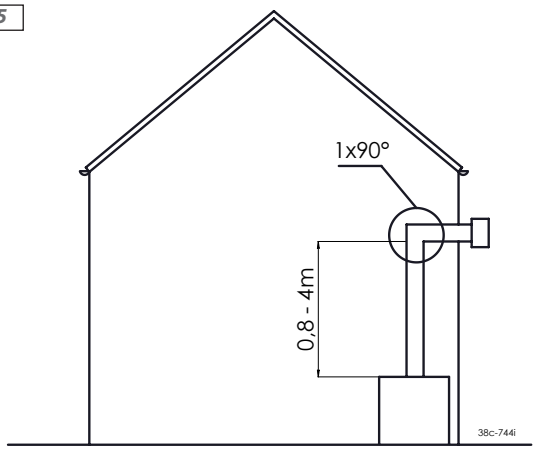

E
A
H
G
C
F
D
B
38C-1747 /0

4

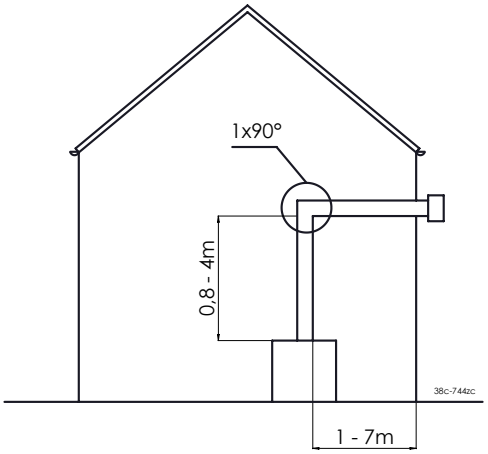


38C-1868 /0

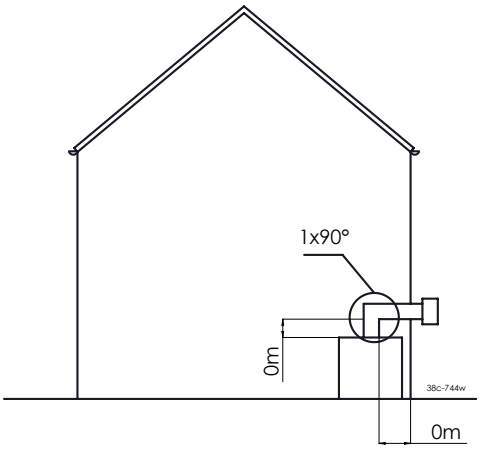
5


1x90°
0,8 - 4m
38c-744i

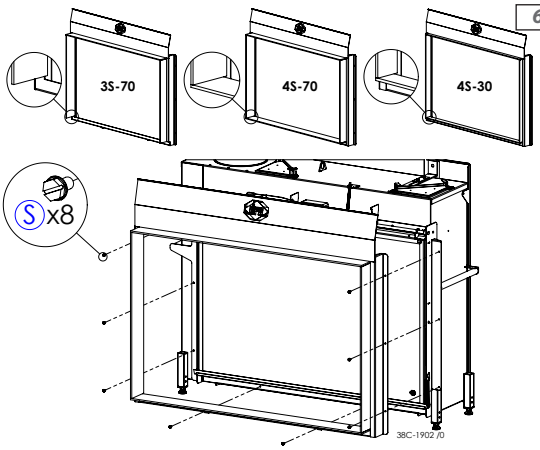
5


1x90°
0,8 - 4m
38c-744zc
1 - 7m

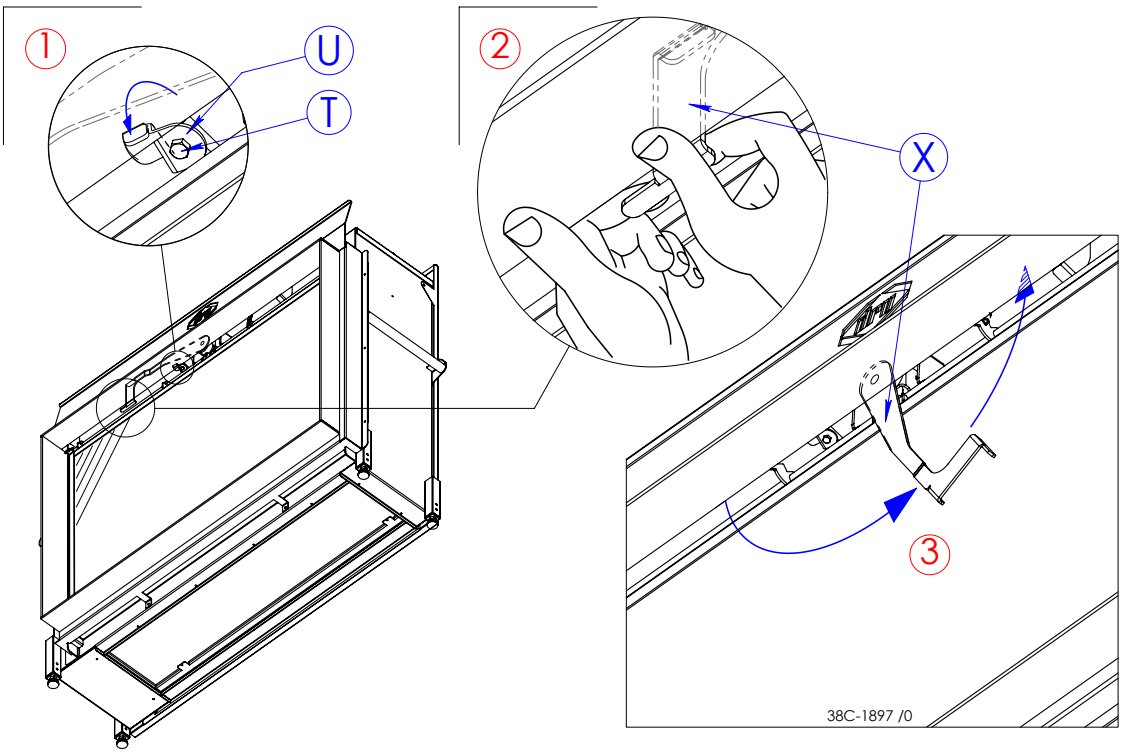
5


1x90°
0m
38c-744w
0m

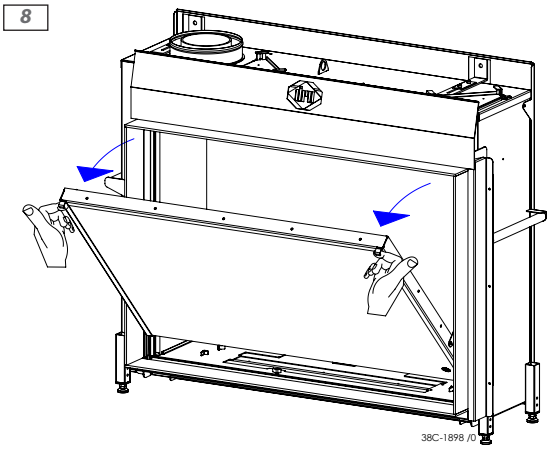
6


3S-70
4S-70
4S-30
Sx8
38C-1902 /0

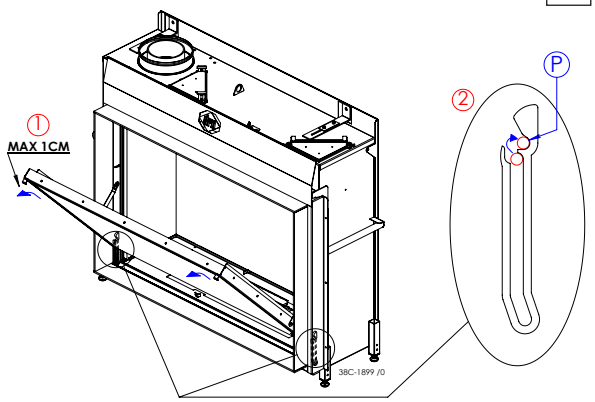
7


1
U
T
2
X
3
38C-1897 /0

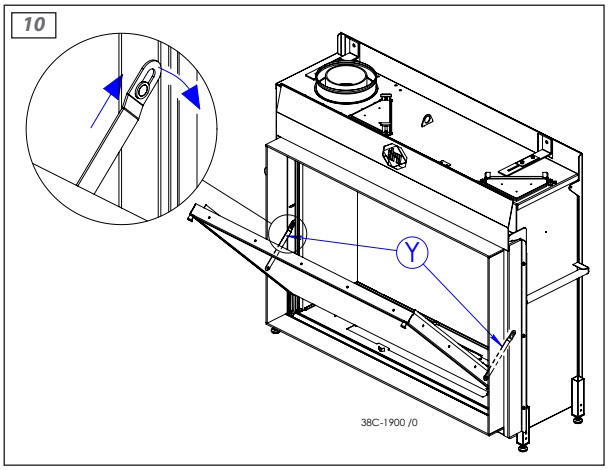
8



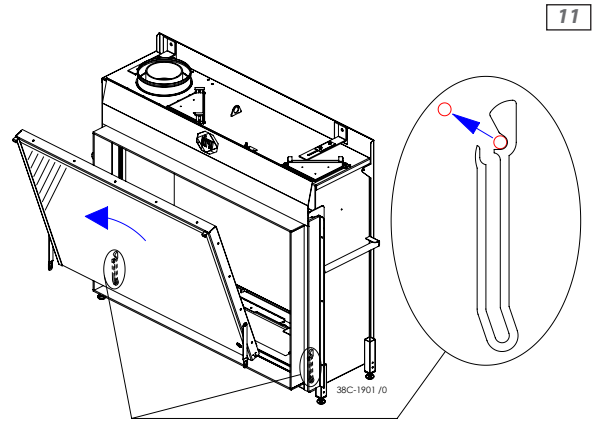
9



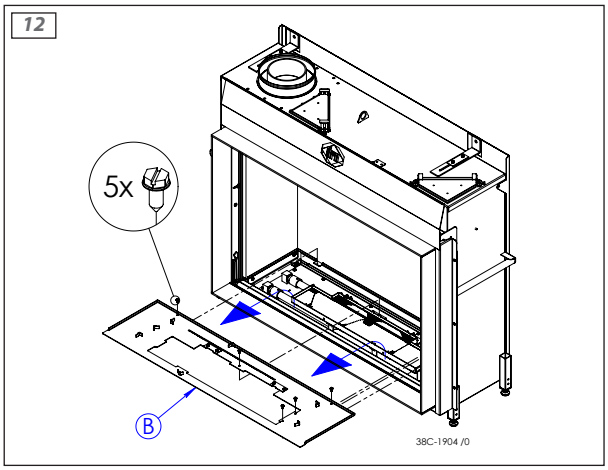
10



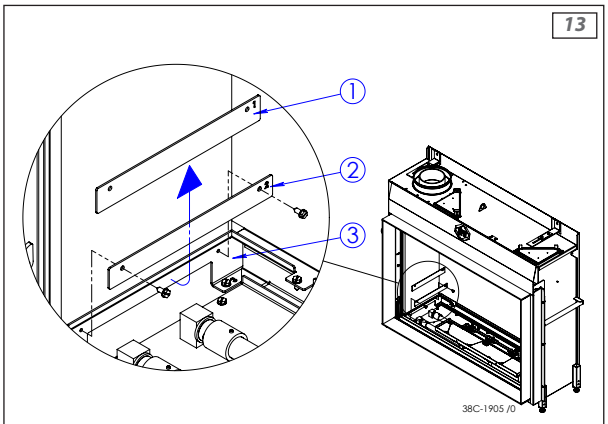
11



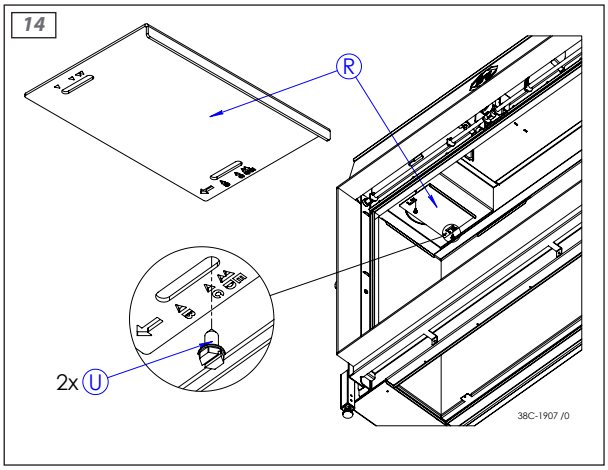
12



13



14



15

16

17

18

19

38p-0022

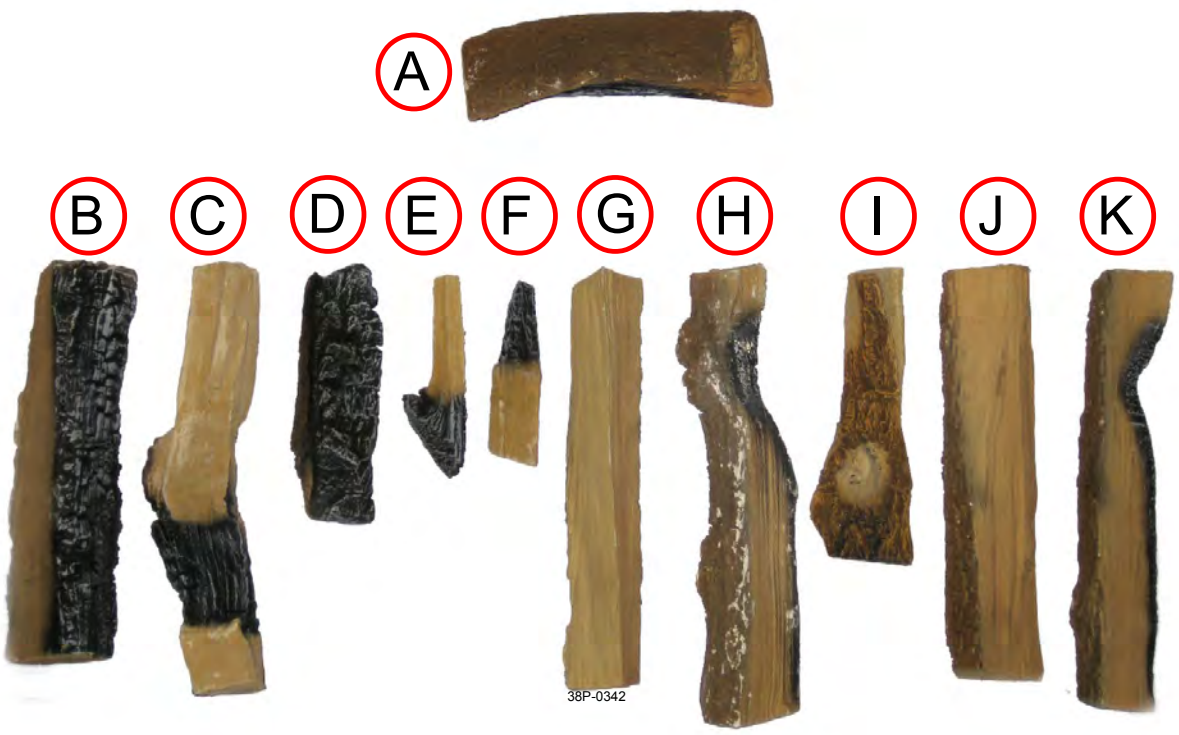
20

38p-0023

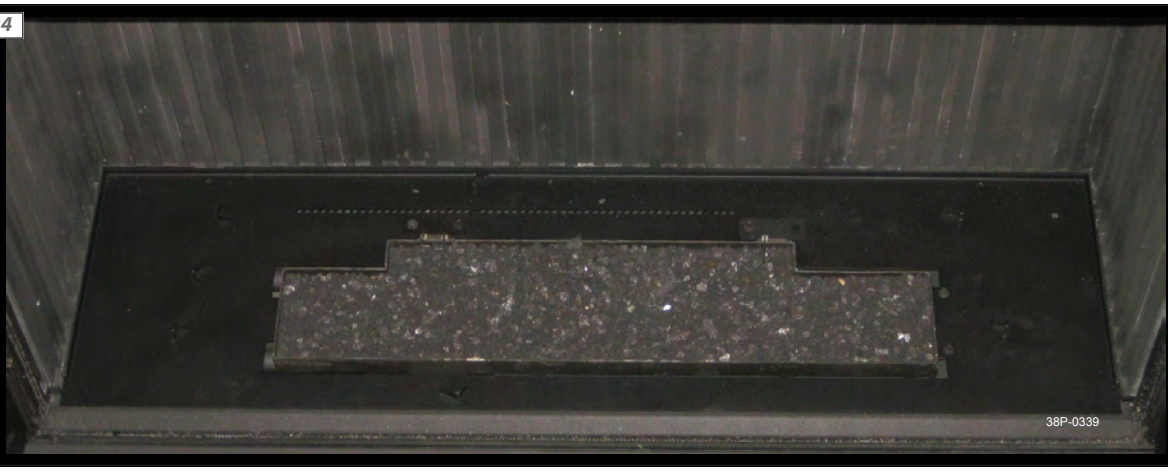
21

22

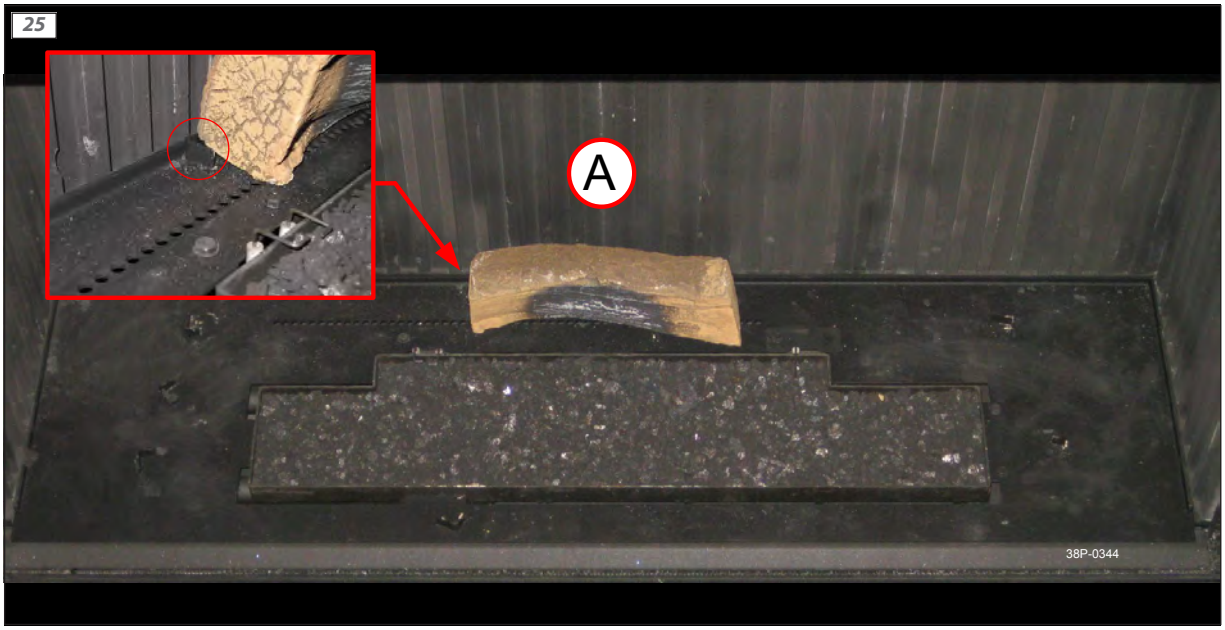
23



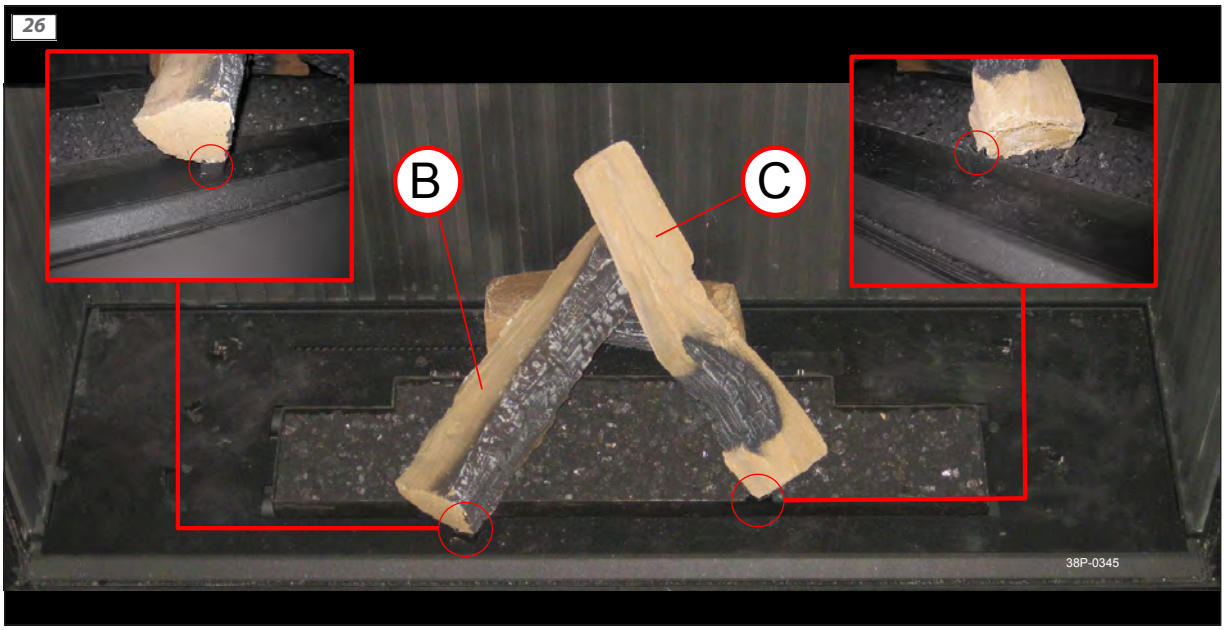
24



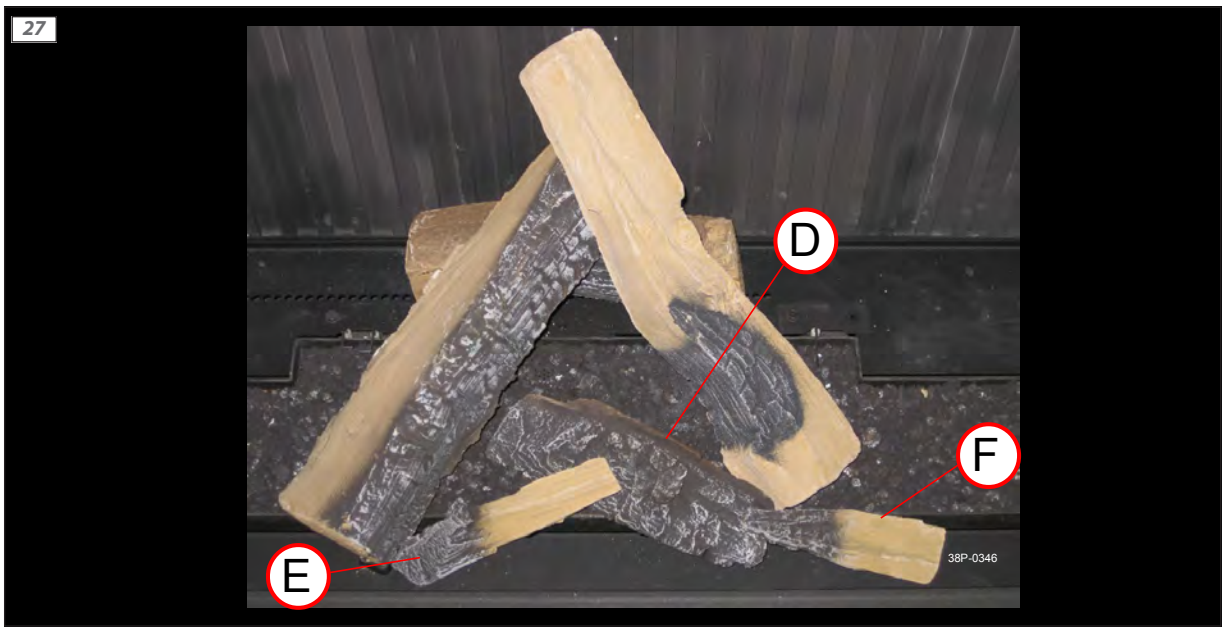
25



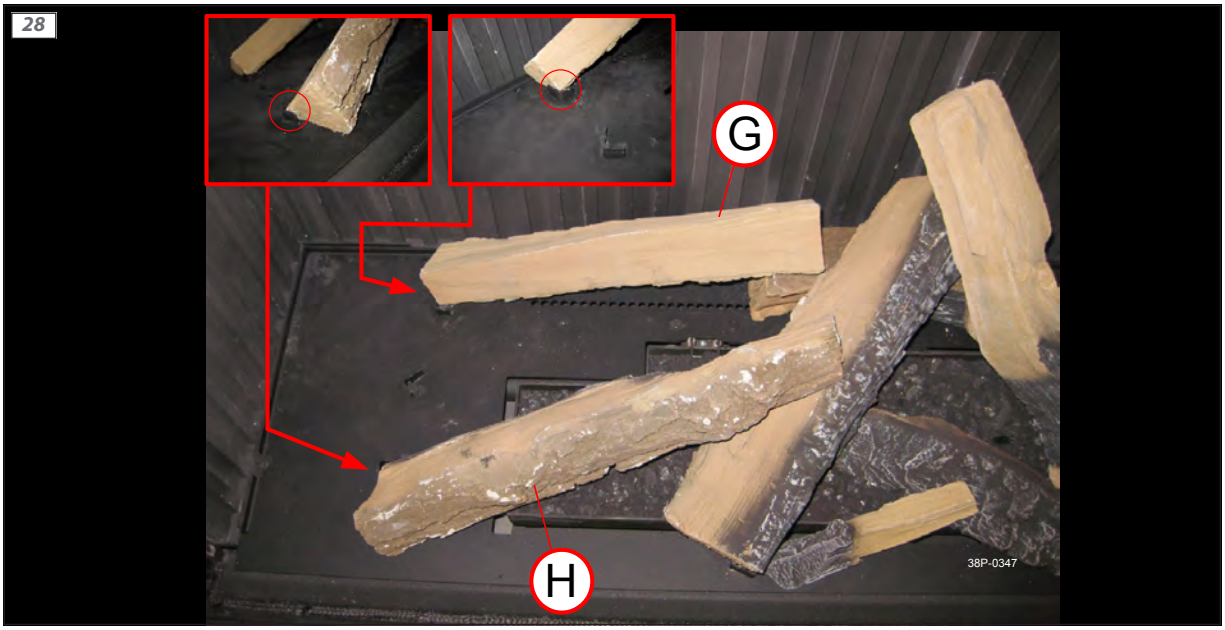
26



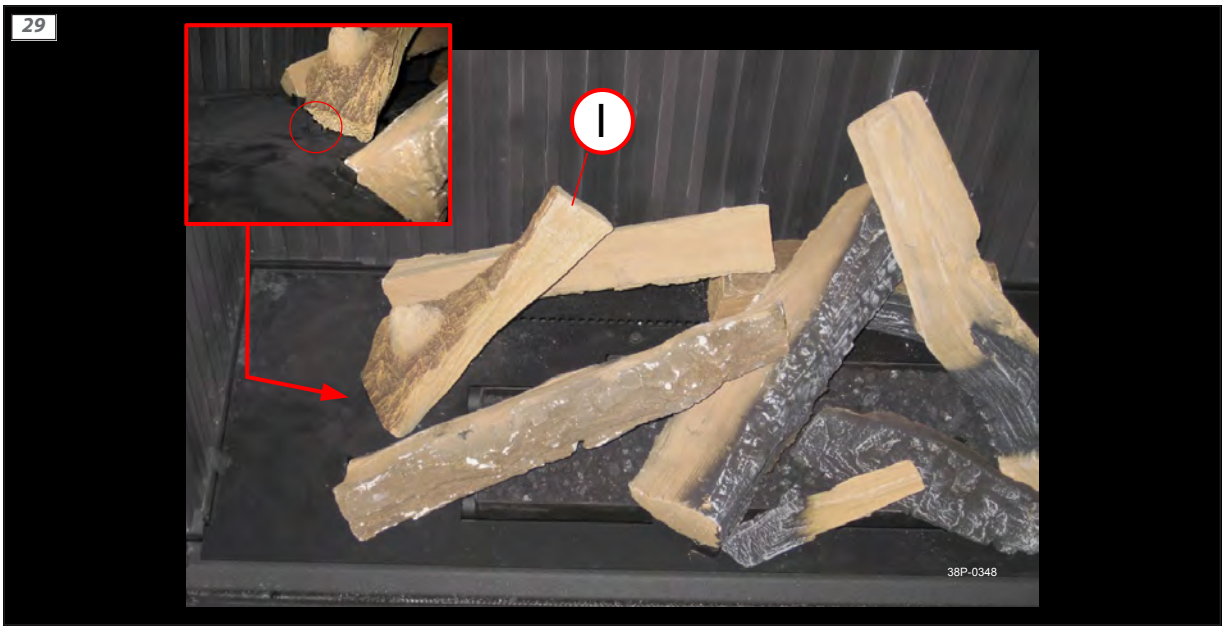
27



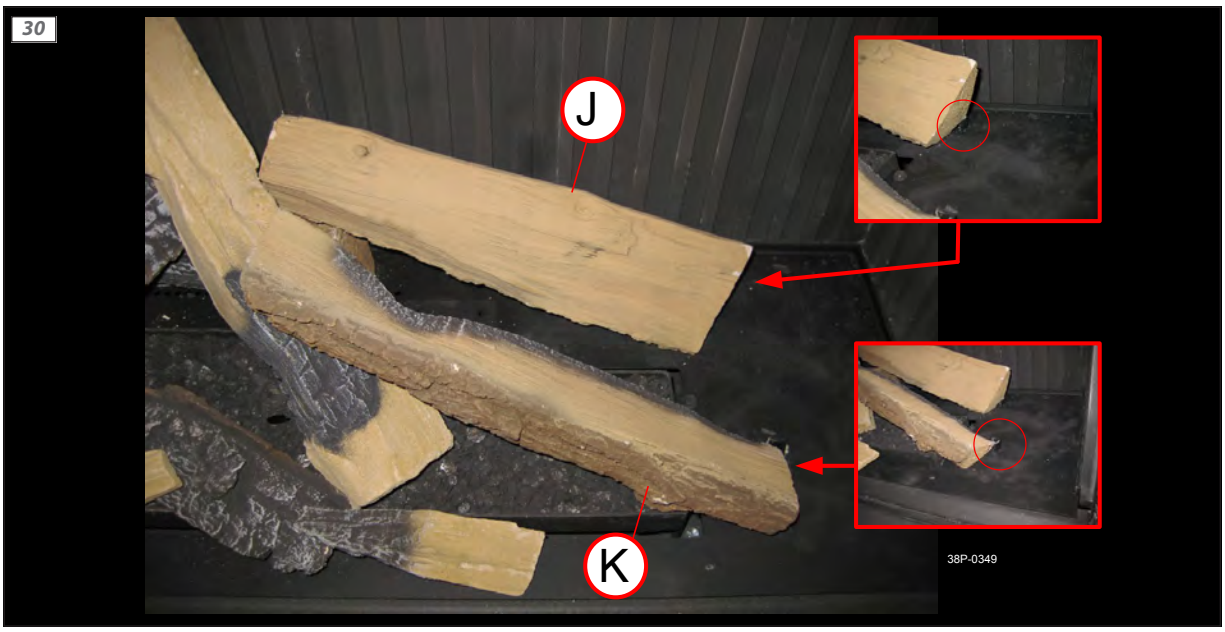
28



29

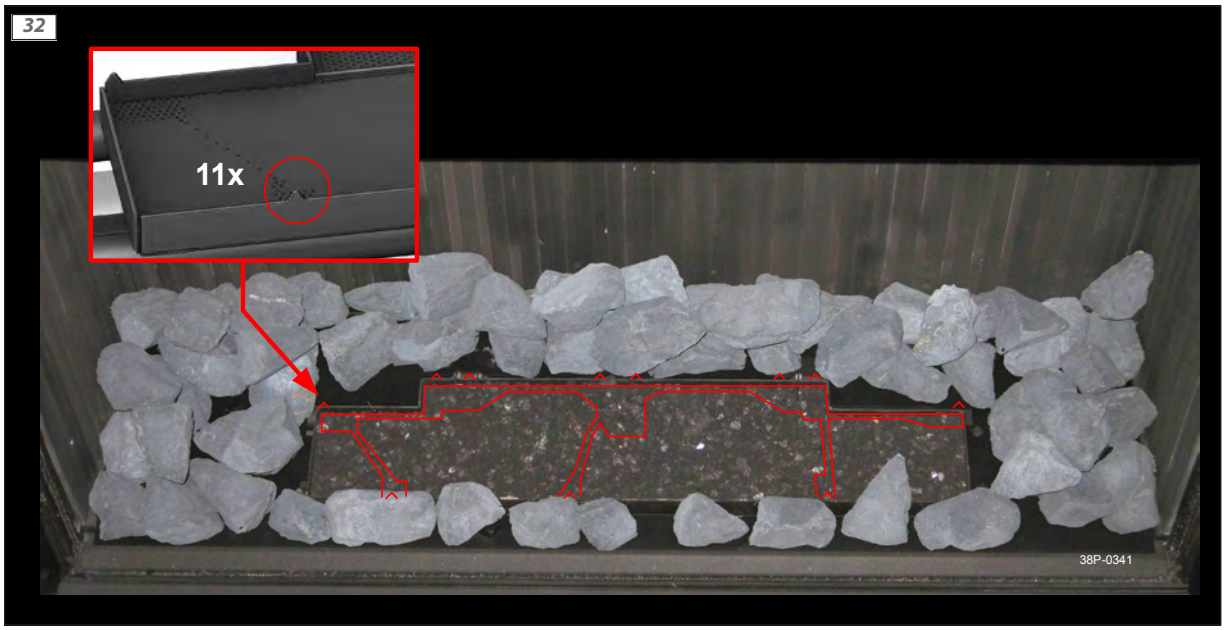


30



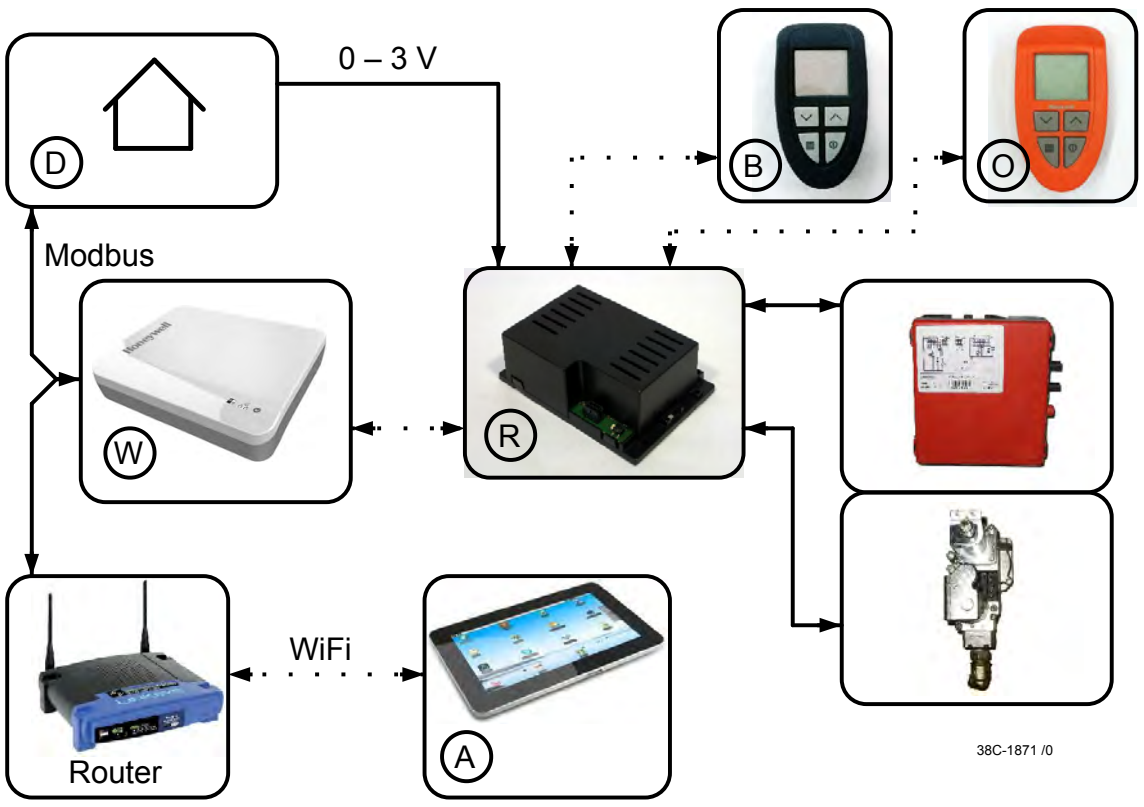
31

32

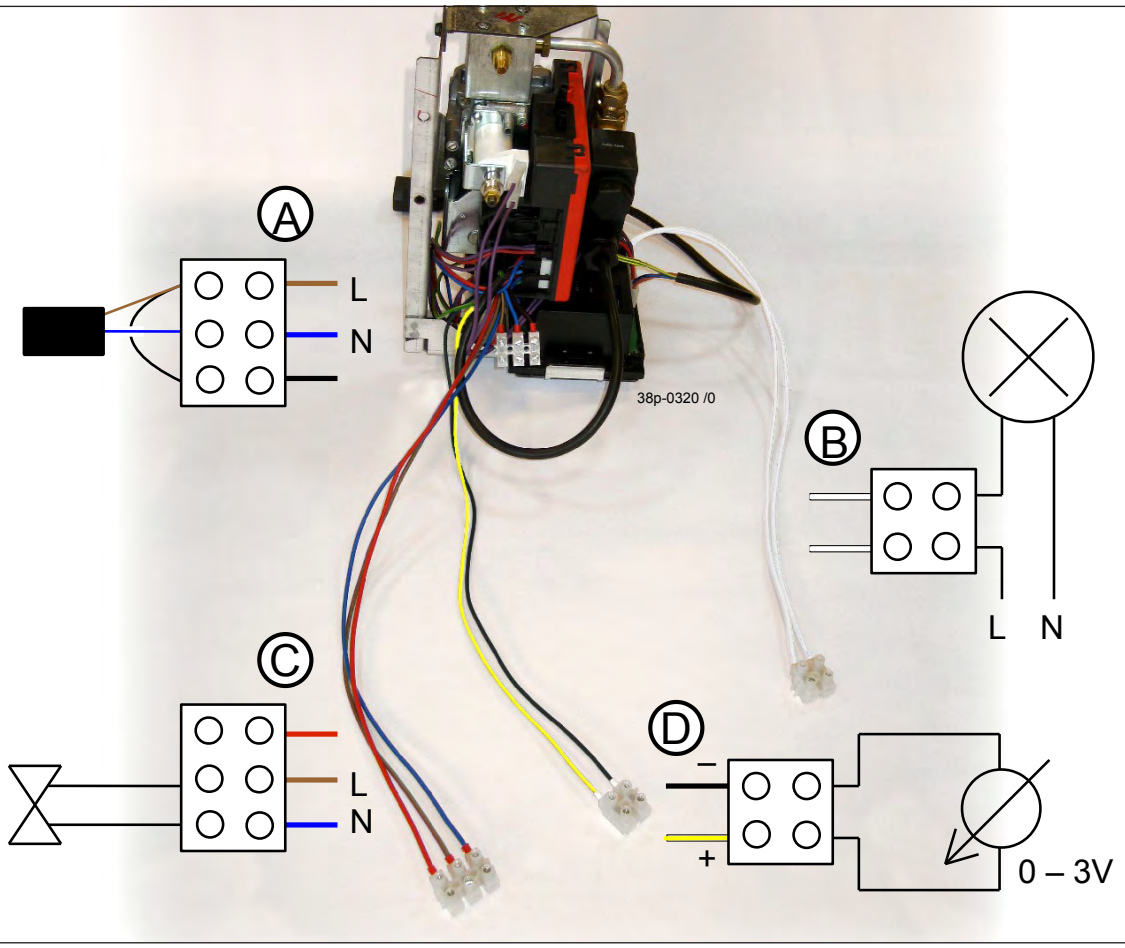


33

35


0 – 3 V
D
B
O
Modbus
W
R
WiFi
Router
A
38C-1871 /0

36


A
L
N
38p-0320 /0
B
L N
C
L
N
D
–
+
0 – 3V

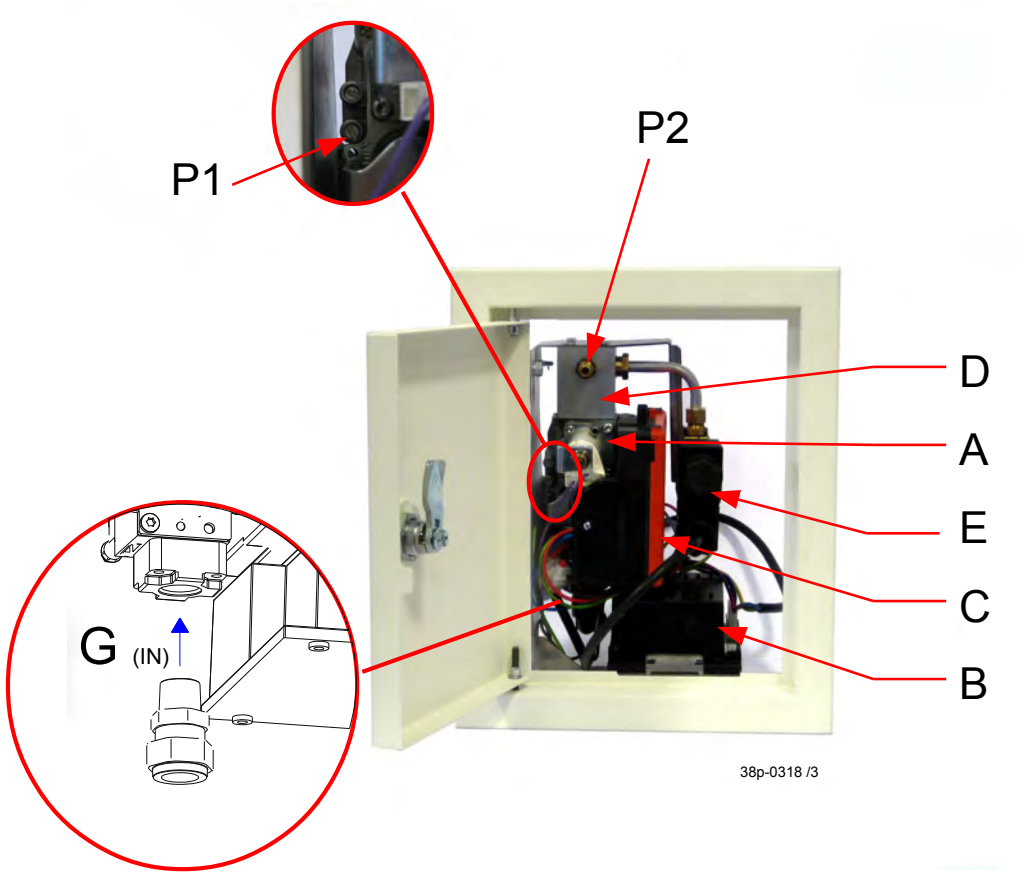
37

B1			
B	U	🔥	⏻
1	0,00 VDC	0%	I
1	0,08 VDC	3%	I
1	0,16 VDC	6%	I
1	0,23 VDC	9%	I
1	0,30 VDC	13%	I
1	0,37 VDC	16%	I
1	0,43 VDC	19%	I
1	0,49 VDC	22%	I
1	0,55 VDC	25%	I
1	0,61 VDC	28%	I
1	0,66 VDC	31%	I
1	0,71 VDC	34%	I
1	0,76 VDC	38%	I
1	0,81 VDC	41%	I
1	0,86 VDC	44%	I
1	0,90 VDC	47%	I
1	0,94 VDC	50%	I
1	0,98 VDC	53%	I
1	1,02 VDC	56%	I
1	1,06 VDC	59%	I
1	1,10 VDC	63%	I
1	1,14 VDC	66%	I
1	1,17 VDC	69%	I
1	1,20 VDC	72%	I
1	1,24 VDC	75%	I
1	1,27 VDC	78%	I
1	1,30 VDC	81%	I
1	1,33 VDC	84%	I
1	1,36 VDC	88%	I
1	1,39 VDC	91%	I
1	1,41 VDC	94%	I
1	1,44 VDC	97%	I
1	1,47 VDC	100%	I
	1,98 VDC	**Off >**	**O**
	2,00 VDC		**O**

38C-1903 /0

B2			
B	U	🔥🔥	⏻
1	0,00 VDC	0%	I
1	0,08 VDC	6%	I
1	0,16 VDC	13%	I
1	0,23 VDC	19%	I
1	0,30 VDC	25%	I
1	0,37 VDC	31%	I
1	0,43 VDC	38%	I
1	0,49 VDC	44%	I
1	0,55 VDC	50%	I
1	0,61 VDC	56%	I
1	0,66 VDC	63%	I
1	0,71 VDC	69%	I
1	0,76 VDC	75%	I
1	0,81 VDC	81%	I
1	0,86 VDC	88%	I
1	0,90 VDC	94%	I
1	0,94 VDC	100%	I
2	0,98 VDC	6%	I
2	1,02 VDC	13%	I
2	1,07 VDC	20%	I
2	1,10 VDC	25%	I
2	1,14 VDC	31%	I
2	1,17 VDC	38%	I
2	1,20 VDC	44%	I
2	1,24 VDC	50%	I
2	1,27 VDC	56%	I
2	1,30 VDC	63%	I
2	1,33 VDC	69%	I
2	1,36 VDC	75%	I
2	1,39 VDC	81%	I
2	1,41 VDC	88%	I
2	1,44 VDC	94%	I
2	1,47 VDC	100%	I
	1,98 VDC	**Off >**	**O**
	2,00 VDC		**O**

38



38p-0318 /3

DRU Verwarming B.V.
The Netherlands
Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
Ratio 8, NL-6921 RW Duiven